

# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

ANNO 137\* - N. 1  
GENNAIO-FEBBRAIO 1987

Pubblicazione bimestrale

edita a cura

del Comando del Corpo di Sanità dell'Esercito



## LA PENSIONE PRIVILEGIATA NEL PUBBLICO IMPIEGO

PAOLO ANTONINO ASTORE

Numero Speciale a cura della Scuola di Sanità Militare di Firenze

S.M.E. - BIBLIOTECA  
MILITARE CENTRALE  
PERIODICI  
XVIII/74







## **GIORNALE DI MEDICINA MILITARE**

*Pubblicazione bimestrale  
edita a cura del Comando  
del Corpo di Sanità dell'Esercito*

Anno 137° - n. 1  
Gennaio-Febbraio 1987

**NUMERO SPECIALE  
A CURA DELLA SCUOLA  
DI SANITÀ MILITARE  
DI FIRENZE**

**Direttore responsabile**  
Ten. Gen.me. Dott. Guido Cucciniello

**Redattore Capo**  
Magg. Gen.me. Dott.  
Domenico Mario Monaco

**Direzione e Redazione**  
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma  
presso il Centro Studi  
e Ricerche Sanità dell'Esercito  
Tel. 4735/7939  
Tel. int. O.M. Celio n. 225

**Amministrazione**  
Sezione di Amministrazione  
dello Stato Maggiore dell'Esercito,  
Via XX Settembre, 123/A - Roma

**Stampa**  
Janusa Editrice - Roma  
Via M. D'Azeglio, 52 - Tel. 486758

**Spedizione**  
in abbonamento postale  
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale  
di Roma al n. 11.687 del Registro

**COMANDO DEI SERVIZI SANITARI DELL'ESERCITO - ROMA**  
Scuola di Sanità Militare - Firenze

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI - FIRENZE**  
Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni

# **LA PENSIONE PRIVILEGIATA NEL PUBBLICO IMPIEGO di Paolo Antonino Astore**

Ha collaborato alla realizzazione dell'opera il personale  
dell'Istituto di Medicina Legale della Scuola di Sanità Militare



## PRESENTAZIONE

Fra le varie discipline scientifiche che costituiscono oggetto di preparazione dottrinale e pratica per la formazione e l'aggiornamento culturale-tecnico degli Ufficiali medici occupa un posto di fondamentale importanza la Medicina Legale Militare. Ed è indubbiamente il settore della pensionistica privilegiata quello in cui la Sanità Militare quotidianamente viene chiamata ad operare come consulente tecnico dello Stato, formulando risoluzioni a problematiche medico-legali spesso particolarmente complesse e sempre di notevole rilevanza per il cittadino sul piano amministrativo ed economico.

Tali motivi rendono ancor più gradita la presentazione di questa edizione speciale del "Giornale di Medicina Militare", dedicata alla trattazione de "La pensione privilegiata nel pubblico impiego" ad opera di uno dei più qualificati specialisti della branca.

Mi riferisco al Tenente Generale medico Prof. Paolo Antonino Astore, già Insegnante di Medicina Legale Militare per lungo periodo di tempo presso la Scuola di Sanità Militare e attualmente Libero Docente di Medicina Legale e delle Assicurazioni e Titolare dell'insegnamento di Medicina Legale Militare della Scuola di Specializzazione di Medicina Legale dell'Università degli Studi di Firenze.

Sicuro che tale monografia è frutto di una lunga e meditata compilazione ed è il riflesso dell'esperienza di perito scrupoloso e di appassionato didatta del Ten. Gen. Astore, auspicio per il futuro opere altrettanto importanti e preziose.

IL CAPO DEL CORPO DI  
SANITÀ DELL'ESERCITO  
Ten. Gen.me. Guido Cucciniello

## PREFAZIONE

La richiesta sempre più crescente di servizi da parte della società moderna fa sì che la multiforme categoria del pubblico impiego vada dilatandosi e ciò trascina, necessariamente, un aumento della casistica per la necessità di istruire pratiche relative al regime delle dipendenze da causa di servizio.

Il Prof. P.A. Astore, Tenente Generale medico, libero docente in Medicina Legale e delle Assicurazioni e titolare dell'insegnamento di Medicina Legale Militare presso la Scuola di Specializzazione in Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Ateneo Fiorentino, ha avuto la possibilità, nella sua quotidiana ed ultradecennale esperienza professionale, di rendersi conto direttamente e dall'interno del sistema delle difficoltà applicative, delle sovrapposizioni ed anche delle contraddizioni esistenti nella normativa in atto che risente fortemente della eterogeneità delle categorie che si sono trovate a confluire in questo sistema in tempi e con modalità diverse.

Sia i trattamenti pensionistici di privilegio che l'istituto dell'equo indennizzo interessano ormai tutti gli operatori del settore pubblico, ma malgrado questo si assiste a difficoltà applicative anche da parte degli stessi organi dei vari Enti che si trovano a seguire procedure che in alcuni casi appaiono erroneamente mutate da un altro comparto dello stesso settore pubblico con conseguenti vizi che portano, come minimo, alla necessità di una nuova riconsiderazione del caso con allungamento dei tempi, già non brevi, del normale iter amministrativo.

È con molto piacere che presento quindi questa fatica del Prof. Astore – che non si esaurisce con questo volume – in quanto ritengo che abbia proprio il pregio di rappresentare una guida precisa e sicura sia per gli operatori del settore che per gli amministratori che troveranno in questa monografia, rigorosa e completa, pur nella necessaria schematizzazione, tutti i riferimenti utili per la definizione di ogni caso concreto. Ma ritengo altresì che la stessa possa avere un'altra indiretta utilità in quanto possa dimostrare al nostro legislatore la necessità che si giunga finalmente ad una unificazione delle normative per tutto il pubblico impiego in modo da evitare un contenzioso spesso basato su interpretazioni che nascono dalle ambiguità presenti nelle stesse leggi.

Firenze, 28 febbraio 1987

Prof. Carlo Fazzari

## INTRODUZIONE

Lo scopo del nostro lavoro è lo studio medico-legale delle norme speciali che regolano la concessione della pensione privilegiata per eventi di servizio ordinario e in seguito ad un servizio militare o civile.

Con la presente pubblicazione ci siamo proposti di raccogliere le norme di legge e regolamentari più importanti per portare ordine e chiarezza in questa complessa materia che in questi ultimi anni ha avuto uno sviluppo considerevole; e ciò allo scopo non solo di stabilire come si presenta questa speciale branca della medicina legale, ma essenzialmente nel senso di individuarne i problemi, sottoponendo al vaglio critico le consuetudini interpretative per accertarne la conformità ai principi dell'ordine pensionistico.

La legislazione pensionistica di privilegio, complessa e disorganica, è costituita da leggi promulgate nel corso di oltre ottanta anni, di cui alcune si integrano e si completano, altre si annullano vicendevolmente.

Anche la procedura medico-legale ed amministrativa ha subito modifiche ed innovazioni così radicali da rendere tutt'altro che agevole lo studio attraverso l'interpretazione delle numerose leggi e della giurisprudenza di merito.

Il nostro lavoro consiste nella sistemazione organica di tutta la complessa materia dell'ordinamento pensionistico per prospettarne, **sotto il profilo medico-legale**, i lineamenti della legislazione ed i principi della dottrina.

Questo impone la ricerca e la scelta, fra le tante leggi, delle norme fondamentali per dedurne orientamenti per l'attuazione pratica della regolamentazione in tema di causalità di servizio e di valutazione del danno.

Tutta la materia è stata disposta in vari capitoli, che hanno autonomia tra loro, allegando in appendice a ciascun argomento le norme legislative e regolamentari per una facile consultazione.

Sono certo che la vastità degli argomenti e la molteplicità delle norme hanno determinato molte manchevolezze nell'esposizione.

Mi auguro solo che il lavoro compiuto possa riuscire di aiuto a tutti coloro che sono costretti a districarsi nelle numerose disposizioni che regolano la materia.

L'Autore

## CAPITOLO I

### PREMESSE

#### ISTITUTO DELLA PENSIONE PRIVILEGIATA

La legislazione pensionistica comprende il complesso di leggi, norme e disposizioni regolamentari emanate dallo Stato, attinenti alle pensioni.

La "pensione" è termine usato nel diritto positivo per indicare una prestazione patrimoniale periodica e vitalizia di denaro:

a) in dipendenza esclusiva di un preesistente rapporto di pubblico impiego (pensione ordinaria di quiescenza);

b) a titolo di riparazione di un danno alla persona subito a causa di servizio dal cittadino vincolato allo Stato da un rapporto di pubblico impiego o di sudditanza speciale (pensione privilegiata ordinaria);

c) a titolo di riparazione di un danno alla persona sofferto a causa di eventi bellici (pensione privilegiata di guerra);

d) frutto di un'assicurazione sociale resa obbligatoria dallo Stato contro l'invalidità o vecchiaia o gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali nei confronti di prestatori di opera manuale, agricola e industriale.

La pensionistica privilegiata ordinaria è lo studio delle norme che regolano la concessione della pensione ai dipendenti statali, parastatali e degli Enti Locali divenuti invalidi a causa di eventi connessi allo svolgimento del servizio ordinario.

Lo scopo di tale pensione è quello di riparare il danno subito per causa di servizio, a prescindere da qualunque responsabilità della Pubblica Amministrazione.

Il diritto alla pensione privilegiata si acquista con l'assunzione del servizio e si concreta al verificarsi del presupposto di legge.

La pensione privilegiata assolve quindi a funzione previdenziale, avendo lo scopo di sopperire al rischio del dipendente di perdere o diminuire il proprio guadagno per effetto della sua invalidità.

In tal modo l'Istituto della pensione privilegiata trova il suo fondamento in quelle forme previdenziali previste dall'Art. 38 della Costituzione: "I lavoratori hanno diritto che siano preveduti e assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortunio, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria".

#### CLASSIFICAZIONE DELLE PENSIONI

Le pensioni si distinguono in ordinarie e straordinarie.

Le **pensioni ordinarie** comprendono le pensioni normali o di quiescenza e quelle privilegiate, così chiamate perché godono di un particolare trattamento con l'attribuzione di vantaggi ed agevolazioni.

Le **pensioni straordinarie** sono quelle connesse ad eventi eccezionali come la guerra.

In relazione alla **causa di attribuzione**, le pensioni si dividono in: ordinarie di quiescenza; privilegiate ordinarie e di guerra.

**1) Il trattamento ordinario di quiescenza** è corrisposto all'atto di cessazione del rapporto di impiego in stretta correlazione al numero degli anni di servizio, alla quantità dei servizi resi ed al modo di cessazione del servizio stesso.

Una volta accertato che il dipendente abbia effettuato gli anni di servizio voluti e si trovi nelle condizioni prescritte dalle norme concernenti lo stato giuridico del personale, l'Amministrazione è tenuta a corrispondere il trattamento pensionistico.

Rispetto ai destinatari, il trattamento di quiescenza si divide in:

a) pensione diretta, corrisposta direttamente al dipendente alla data di collocamento a riposo;

b) pensione indiretta corrisposta ai familiari nel



caso in cui il dipendente sia deceduto durante la prestazione del servizio;

c) pensione di reversibilità, riversata sugli aventi diritto nel caso in cui il dipendente, al momento del decesso, era in godimento di pensione.

**2) Il trattamento privilegiato ordinario** è corrisposto al dipendente in rapporto ad invalidità derivata da ferite, lesioni o infermità dipendenti da causa di servizio, a titolo di riparazione di un danno sofferto in servizio e per causa di servizio.

Pertanto la concessione è subordinata alla identificazione della causa di servizio.

**3) Il trattamento privilegiato di guerra** viene concesso quando la invalidità o la morte siano state causate da eventi bellici.

**Rispetto ai destinatari**, le pensioni privilegiate si dividono in:

a) dirette se corrisposte direttamente al dipendente;

b) indirette, spettanti ai familiari quando il dipendente sia deceduto:

– in servizio, per infermità dipendente da causa di servizio;

– nella posizione di quiescenza, per la stessa infermità per la quale era titolare di trattamento privilegiato;

– dopo la cessazione del servizio, in conseguenza di infermità contratta in servizio e per causa di servizio;

c) di reversibilità, spettanti ai familiari quando il dipendente titolare del trattamento privilegiato, sia deceduto per infermità diversa da quella pensionata.

## L'INVALIDITÀ

### Concetto di invalidità

Il concetto di invalidità nella legislazione sociale italiana è maturato alla luce di una ricca dottrina medico-legale e di una vasta giurisprudenza ed è stato oggetto di numerose definizioni dottrinarie.

Costituisce **invalidità** la conseguenza anatomico-funzionale di una infermità o di una lesione.

Il termine invalidità è abbastanza generico per indicare uno stato preciso o una ben chiara condizione personale.

Nel linguaggio specialistico viene impiegato per

indicare specificatamente una condizione di menomazione, sociale ed economica, causata da fatti patologici.

L'invalidità va rapportata al lavoro, al guadagno, alla vita di relazione e a determinate attività e da questo sorge il concetto di capacità e di idoneità, di incapacità e di inabilità.

La **capacità** è il possesso di doti necessarie a compiere una attività specifica.

L'**idoneità** è il possesso di requisiti necessari o richiesti per una determinata attività.

La mancanza di tali doti e di tali requisiti costituisce l'incapacità e l'inidoneità.

Se la mancanza è determinata dall'invalidità, si ha l'inabilità. Pertanto possiamo dire che l'inabilità è una invalidità che rende il soggetto incapace ed inidoneo.

L'incapacità al lavoro può essere:

a) **specificata**, quando è compromesso l'esercizio dell'attività o del mestiere abituale;

b) **generica**, quando è compromessa la capacità a qualsiasi tipo di lavoro.

Il giudizio medico-legale di inidoneità allo svolgimento di determinate mansioni per difetto dei requisiti fisico-attitudinali, deve essere motivato da adeguate argomentazioni relative alle cause che non consentono di adibire il soggetto alle mansioni proprie della qualifica e quindi richiede la valutazione delle specifiche ragioni di carattere medico-legale che si frappongono alla assunzione dell'interessato.

### Caratteristiche delle invalidità

Le invalidità vanno distinte rispetto alle circostanze che hanno dato loro origine, al tempo, al grado ed alle speciali norme giuridiche cui si riferiscono (R. Pellegrini; Trattato di Medicina Legale, Vol. 1°, pag. 240).

Per quanto riguarda le **contingenze** che hanno dato loro origine, le invalidità sono correlate alla problematica causale. Si hanno così invalidità per causa di guerra, di servizio, di lavoro, invalidità produttiva di particolari benefici (invalidità collocabile).

Rispetto al **tempo**, l'invalidità può essere:

a) temporanea, che è quella circoscritta nel tempo e destinata a sparire;

b) permanente.

Il termine "permanente" include il concetto di menomazione non transitoria né definitiva, e la valutazione è basata sulla indubbia inemendabilità o, per lo meno, sulla impossibilità di prevederne la cessazione.

c) congenita, che è connessa a malattie fetali che si verificano prima della nascita; acquisita, che è quella dovuta ad eventi verificatisi dopo la nascita;

d) monocrona, quando sia determinata da agenti lesivi che abbiano agito nello stesso tempo; policrona, se trova la sua origine in tempi diversi;

e) precostituita, se preesiste integralmente ad un rapporto assicurativo;

f) coesistente o concorrente.

Le invalidità che determinano un concorso di inabilità sono quelle condizioni patologiche permanenti e stabilizzate preesistenti, che interessano lo stesso organo o sistema organo-funzionale colpito da affezioni contratte nel lavoro, in servizio, in guerra, ecc.

In tal caso l'invalidità preesistente somma i suoi effetti a quelli derivanti dall'evento protetto.

Si parla, invece, di invalidità coesistente quando gli effetti dannosi non si influenzano reciprocamente.

Rispetto al **grado**, l'invalidità si suddivide in totale e parziale, assoluta e relativa.

L'invalidità è **totale** quando toglie ogni attitudine anatomico-funzionale, è **parziale** se ne riduce alcune.

L'invalidità è **assoluta** quando interessa ogni forma di attività, è **relativa** se ne interessa alcune.

Il concetto di invalidità permanente totale e parziale è quindi di ordine quantitativo, quello di invalidità assoluta e relativa, di ordine qualitativo.

Ne consegue che nel caso di invalidità permanente assoluta il soggetto, a causa dell'invalidità, non può svolgere ogni forma di attività lavorativa, mentre nell'invalidità permanente relativa può svolgere alcune attività.

Nella legislazione pensionistica di privilegio si segnala esplicitamente che con la espressione "assoluta", "totale", "completa" applicata alla perdita di organi e di funzioni, si intende denotare la perdita intera, senza tener conto di quei residui di organi e di funzioni che non presentano alcuna utilità agli effetti della capacità lavorativa.

Si chiarisce, altresì, che la perdita è la eliminazione abnorme di una funzione e può essere anatomica, funzionale o anatomico-funzionale.

Inoltre le parole "gravi" e "notevole" usate per caratterizzare il grado di talune infermità, debbono intendersi in relazione al grado di invalidità previsto dalla legge (criteri per l'applicazione delle tabelle A, B ed E allegate al D.P.R. n. 834/1981).

La **superinvalidità** si ha quando l'invalido abbia perduto completamente le attitudini psico-somatiche al lavoro e, per la natura della sua invalidità, abbia biso-

gno della assistenza altrui o di continua degenza a letto o di ricovero in luogo di cura.

La differenza tra invalidità assoluta e superinvalidità consiste nel fatto che solo per la prima, e non per la seconda, possono residuare funzioni utilizzabili nella vita di relazione quantunque, sotto l'aspetto del lavoro, rappresentano solo un cascame.

## Invalidità di cumulo

È dizione usata in pensionistica di privilegio e concerne la coesistenza di infermità di natura diversa e di categoria diversa in uno stesso individuo in modo da dare luogo ad una preordinata maggiorazione della pensione.

## Invalidità tariffate e non tariffate

Per le tariffate è presunto un perfetto parallelismo tra danno anatomico-funzionale e danno invalidante.

## Menomazione dell'integrità fisica

La menomazione è la compromissione, dovuta ad una infermità o lesione, della efficienza somato-psichica; è quindi una modificazione peggiorativa dello stato fisico e psichico dell'individuo. Le menomazioni si differenziano tra di loro per la quantità della funzione che risulta compromessa.

## Grandi invalidi di guerra, per servizio e del lavoro

La qualifica di *grande invalido di guerra* è attribuita ai titolari di pensione o assegno temporaneo di guerra per lesioni o infermità ascritte alla prima categoria, con o senza assegni di superinvalidità (art. 14 D.P.R. 915/1978). La qualifica di *grande invalido per servizio* è attribuita ai titolari di pensione o assegno rinnovabile privilegiati ordinari per lesioni o infermità ascritte alla prima categoria, con o senza assegni di superinvalidità (art. 7 legge 9/1980).

La qualifica di *grande invalido del lavoro* è attribuita agli assicurati che, a causa di infortunio o malattia professionale, abbiano subito una inabilità permanente che riduce l'attitudine al lavoro di almeno quattro quinti (80%).

## LA VALUTAZIONE MEDICO-LEGALE DELLE INFERMITÀ DA CAUSA DI SERVIZIO DOPO L'ISTITUZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

L'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale (legge n. 833 del 23 dicembre 1978) impone di chiarire se gli organi sanitari ai quali la legge demanda gli accertamenti medico-legali relativi al riconoscimento della dipendenza da causa di servizio dell'infermità, lesione o morte, nel settore del pubblico impiego, possono ritenersi tuttora competenti ad effettuarli.

L'art. 14, terzo comma della legge sopracitata, sancisce: "Nell'ambito delle proprie competenze, l'unità sanitaria locale, provvede in particolare: q) agli accertamenti, alle certificazioni e ad ogni altra prestazione medico-legale spettante al Servizio Sanitario Nazionale, con esclusione di quelle relative ai servizi di cui alla lettera z) dell'art. 6".

La difficoltà interpretativa di questa norma risiede nell'inciso "nell'ambito delle proprie competenze" e che lascia intendere che esistono valutazioni di ordine medico-legale non di competenza delle UU.SS.LL.

Inoltre, l'art. 1 della legge 833/1978 stabilisce: "le UU.SS.LL. provvedono ad erogare le prestazioni di prevenzione, di cura, di riabilitazione e di medicina legale".

In questo contesto normativo la configurazione del servizio medico-legale appare integrativa della prevenzione, cura e riabilitazione, ed i tipi di intervento mirano a realizzare i tre obiettivi che sono finalizzati alla tutela della salute.

Al contrario, non è di competenza del servizio sanitario nazionale e delle sue strutture operative, la valutazione rivolta alla totale economica del lavoratore pubblico e privato.

Si tratta quindi di competenze concorrenti in materia di valutazioni medico-legali a seconda del tipo di tutela, sanitaria o previdenziale.

Inoltre, la competenza statale in materia previdenziale non consiste nella sola erogazione della prestazione economica ma comprende anche quella dell'accertamento della sussistenza del diritto alla prestazione.

Anche il Consiglio di Stato, nell'ordinanza dell'11/10/1984, ha affermato che gli accertamenti medico-legali di controllo dello stato di malattia sono di esclusiva competenza delle UU.SS.LL., ad eccezione del personale di cui alla lettera z) dell'art. 6.

Pertanto, gli accertamenti tecnico-sanitari sui pubblici dipendenti destinati a produrre certezze legali circa lo stato di malattia, nei casi di aspettativa per infermità (art. 6 D.P.R. n. 3/1957) o di congedo straordinario per gravi motivi (art. 37 del D.P.R. citato) rientrano nelle competenze istituzionali delle UU.SS.LL., a domanda delle amministrazioni pubbliche.

L'accertamento della dipendenza da causa di servizio cui conseguono oneri a carico dell'erario (spese di cura, aspettativa, equo indennizzo, pensione privilegiata), e per il quale è previsto un procedimento articolato con l'intervento di collegi medico-legali e del Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie e quello finalizzato ad eventuale risoluzione del rapporto di impiego, non è di competenza della U.S.L. Il sistema normativo definito dagli artt. 71 e 130 del D.P.R. n. 3/1957 e degli artt. 65 e 68 del R.D. n. 603/1985 che prevedono le commissioni mediche ristrutturate ai sensi del T.U. n. 1092/1973, costituisce un "ordinamento speciale sorretto da principi autonomi ed ispirato a finalità peculiari.

In questa evenienza siamo di fronte ad una normativa specifica e sistematica concernente organi tecnici ben stabiliti dalla normativa.

Si può quindi concludere che sono tuttora operanti gli speciali collegi medici istituiti da leggi e regolamenti con lo specifico compito di accertare la dipendenza da causa di servizio di infermità e di invalidità contratte dal pubblico dipendente, finalizzati all'accertamento dei presupposti per le prestazioni previdenziali o per l'adozione di provvedimenti attinenti al rapporto di pubblico impiego.

## CAPITOLO II

### REGIME PENSIONISTICO PRIVILEGIATO DEI DIPENDENTI PUBBLICI

#### SETTORI DELL'IMPIEGO PUBBLICO

Dal punto di vista previdenziale l'impiego pubblico si divide in tre settori:

- 1) dipendenti civili e militari dello Stato (dipendenti statali);
- 2) dipendenti degli Enti locali (Comune, Provincia e Regione);
- 3) dipendenti degli Enti pubblici e di diritto pubblico, cioè di quel settore che viene designato come parastato.

La tutela previdenziale di questi lavoratori si caratterizza per essere regolata da leggi diverse, per essere erogata attraverso organismi diversi non solo tra loro ma anche rispetto alla legislazione ed agli organismi previdenziali dei lavoratori privati.

Per il regime pensionistico dei dipendenti statali la disciplina è quella del D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092.

Alla erogazione della pensione provvede il Ministero del Tesoro.

Per il regime pensionistico dei dipendenti degli Enti locali la disciplina vigente è quella del R.D.L. 3 marzo 1938 n. 680 e successive modificazioni, tra le quali le più importanti sono quelle introdotte con la legge 11 aprile 1955 n. 379.

Le pensioni sono erogate dalle Casse per le pensioni operanti presso il Ministero del Tesoro.

Per i dipendenti degli Enti parastatali, nella generalità dei casi, si applica il regime gestito dell'I.N.P.S., a volte "integrato" da regimi detti "integrativi" previsti dai regolamenti dei singoli Enti.

#### CENNI STORICI E GIURIDICI SULLA NATURA E SCOPO DELLA PENSIONE PRIVILEGIATA ORDINARIA PER I DIPENDENTI STATALI

Nel settore previdenziale lo Stato riconobbe sempre la natura pubblica dell'interesse connesso alle attivi-

tà delle strutture organizzative della previdenza (istituti della previdenza non statali) ma soltanto con il T.U. delle leggi sulle pensioni civili e militari, approvato con R.D. 21/2/1895 n. 70 introdusse nel nostro ordinamento pensionistico la pensione privilegiata ordinaria.

L'art. 1 di questa legge recita: "all'impiegato che per le ferite riportate o per le infermità contratte a cagione diretta dell'esercizio delle sue funzioni, fosse divenuto inabile a prestare ulteriore servizio, spetta la pensione di privilegio, qualunque fosse la sua età e la durata del servizio".

La pensione privilegiata introdotta da questa norma venne interpretata non solo come riparatoria del danno economico subito a causa dell'evento lesivo connesso al servizio, che portava alla cessazione del rapporto di impiego, ma anche come risarcimento qualora lo Stato fosse, a titolo di colpa indiretta, responsabile del danno verificatosi a causa di servizio.

Per di più, fu emanato il R.D. 21/10/1915 n. 1558, che stabiliva che si doveva intendere "completamente regolato qualsiasi diritto dell'impiegato civile e militare che nell'esercizio delle sue funzioni o in occasione di esse avesse riportato ferite o contratto infermità che lo rendevano inabile al lavoro, o degli aventi diritto in caso di morte dell'impiegato".

Con questa normativa la pensione privilegiata riparava il danno prodotto da infermità causata dal servizio senza distinguere se di origine accidentale o a titolo di colpa indiretta a carico dello Stato.

Nell'evoluzione del sistema previdenziale fu emanato il R.D. 16/2/1936 n. 313 il quale, all'art. 1, stabiliva: "l'inabilità di ogni grado e la morte da qualunque causa prodotta in servizio o in occasione di esso, ai dipendenti militari e civili dello Stato, anche ad ordinamento autonomo, danno luogo al trattamento previsto, a favore dei medesimi e degli aventi diritto, dalle norme che regolano il rapporto di quiescenza e di servizio. È esclusa ogni azione di danno da parte di chiunque altro".

Questa disposizione, se poteva considerarsi più



estesa in materia pensionistica in quanto ammetteva l'occasione di servizio, quale titolo sufficiente al conseguimento del diritto a pensione, escludeva ogni azione nei confronti dello Stato, sia nell'ipotesi di colpa indiretta che in quella in cui tale azione potesse essere esperita da coloro che non avevano diritto alla pensione privilegiata. Dopo la Costituzione Repubblicana, con legge 6/3/1950 n. 104 fu abrogato l'R.D. 16/2/1936 n. 313, che limitava la Pubblica Amministrazione alla erogazione della sola pensione privilegiata e fu stabilito che, anche "in caso di concessione della pensione privilegiata, la stessa Amministrazione è tenuta a risarcire nella sua reale entità il danno subito, qualora vi sia responsabilità per fatto illecito".

Si riconobbe così che azione di risarcimento del danno e diritto alla pensione si fondano su due titoli diversi: il risarcimento del danno trova il suo fondamento nella responsabilità per colpa della Pubblica Amministrazione, la pensione privilegiata nella legge previdenziale.

La Corte Costituzionale ha dichiarato: "il diritto a pensione privilegiata non nasce per effetto di responsabilità, dalla quale anzi si prescinde, ma scaturisce dal fatto stesso che l'impiegato sia stato vittima di un evento lesivo in circostanze e cause previste dalla legge" (sentenza 30/1/1962, in Foro Amm., 1962 IV, 165).

In conclusione si può affermare che lo scopo della pensione privilegiata è quello di compensare il danno all'integrità fisica subito da causa di servizio, dovuto all'interruzione prematura del servizio, a prescindere da

qualsiasi responsabilità della Pubblica Amministrazione.

La pensione privilegiata ha natura diversa da quella normale di riposo. Questa mira a tutelare l'impiegato da un evento "previsto", l'età di pensionamento, e perciò succede allo stipendio all'atto della cessazione dal servizio (concorrendo i requisiti di legge relativi al servizio prestato); quella ha natura previdenziale, ossia vuol significare la concessione della pensione pur mancando il requisito della durata del servizio.

All'Istituto della pensione privilegiata ordinaria si riconosce una grande rilevanza etico-sociale perché comporta conseguenze e previdenze normativamente garantite che si riflettono persino sui familiari dell'invalido.

L'evoluzione del nostro sistema previdenziale ha seguito, per passi successivi, una linea di espansione che ha qualificato gli interventi verso un sistema sempre più esteso e amplificato, allargando la gamma delle prestazioni ed il campo di applicazione (spese di cura, equo indennizzo etc.).

Ma il settore degli interventi previdenziali si scontra con un problema di compatibilità rispetto alle possibilità economiche.

Perciò è necessario che i privilegi siano destinati con equità e solo a beneficio di coloro che per lo stato di invalidità risultino menomati nella efficienza fisica.

Con la concessione della pensione privilegiata il legislatore ha attuato una di quelle forme previdenziali che costituiscono un "diritto integrativo del fondamentale diritto del lavoro".



## CAPITOLO III

### ISTITUTO DELLA DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO

#### CONSIDERAZIONI GENERALI

Il pubblico dipendente che per invalidità derivata da ferite o lesioni riportate o da infermità contratte nell'esercizio delle sue funzioni, sia divenuto permanentemente inabile a prestare ulteriore servizio, ha diritto a conseguire la pensione privilegiata.

Il presupposto fondamentale del diritto è quindi il riconoscimento da causa di servizio delle ferite, lesioni o infermità cause dell'invalidità o della morte.

Nel settore del pubblico impiego i potenziali fattori lesivi possono essere individuati nelle caratteristiche inerenti all'ambiente ed alla organizzazione del lavoro.

I principali fattori che incidono direttamente sul determinismo di insorgenza delle varie affezioni sono prevalentemente di natura fisica, le cui conseguenze, dopo esposizione prolungata, possono portare a tutte le patologie che interessano i vari organi e apparati e che trovano nel servizio e nell'ambiente di lavoro, più che la causa, la concausa necessaria e preponderante per la loro insorgenza.

Si tratta in genere di malattie che interessano l'apparato cardiovascolare (infarto del miocardio, ictus cerebrale), l'apparato respiratorio (bronchite cronica, enfisema polmonare, insufficienza respiratoria), l'apparato digerente (ulcera gastro-duodenale); il sistema nervoso, neoplasie e così via.

#### NORME LEGISLATIVE

Le norme legislative sulla dipendenza da causa di servizio sono fissate dal T.U. 1092/1973 ma non sono state seguite dalla pubblicazione del regolamento per l'esecuzione della legge.

Restano pertanto in vigore le molteplici procedure previste dalle legislazioni precedenti.

L'art. 64 del T.U. prevede pensioni privilegiate a

favore del dipendente statale che abbia riportato, per "fatti di servizio", lesioni, ferite o contratto infermità dalle quali siano derivate menomazioni della integrità personale ascrivibili ad una delle categorie della tab. A annessa alla legge sulle pensioni di guerra, e che lo abbiano reso inabile in modo permanente a continuare il servizio.

La norma precisa che "fatti di servizio" sono quelli derivanti dall'adempimento degli obblighi di servizio e che le infermità o lesioni si considerano dipendenti da fatti di servizio quando ne siano stati "causa o concausa efficiente e determinante".

Due pertanto sono le condizioni volute dalla legge per il conseguimento della pensione privilegiata: la presenza di una menomazione da cui deriva la cessazione del rapporto di impiego o di sudditanza speciale ed uno stretto rapporto di causalità tra il servizio svolto e l'infermità o la lesione causa dell'invalidità.

#### CONCETTO DI FATTO DI SERVIZIO

Il rapporto di servizio dell'impiegato presuppone un complesso di diritti e di obblighi, quindi di prestazioni. Ne deriva che il concetto di "fatto di servizio" comprende tutte le prestazioni cui l'impiegato è tenuto o, se si tratta di eventi, tutti quei fatti che, dalle norme che regolano il rapporto, sono presi in considerazione come fatti giuridici.

Innanzitutto bisogna stabilire a quale servizio si riferisce la legge. Difatti il campo di pertinenza dei confini che variano in rapporto cronologico e spaziale, ha confini che variano in rapporto a varie circostanze.

La dizione "servizio" è comprensiva di un duplice concetto: quello di "finalità di servizio", insito nell'evento dannoso e quello di "rischio di servizio", implicito nello svolgimento del servizio che ha in effetto generato il danno.

Negli atti che hanno finalità di servizio sono compresi non solo quelli eseguiti nello svolgimento di compiti imposti da norme regolamentari e ordinamenti interni, ma anche quelli eseguiti di propria iniziativa.

Il rischio di servizio, che può essere specifico o generico aggravato, si è sempre ritenuto il criterio migliore per interpretare il fatto di servizio ed il più conforme allo spirito della legge ai fini del riconoscimento della causa di servizio. Difatti il dipendente statale è in servizio in qualsiasi momento della sua attività, ma esposto a rischio di servizio è soltanto quando si trova in condizione di poter subire un danno.

L'art. 40 del R.D. 603/1895 dava la definizione giuridica di causa di servizio: è considerato come causa di servizio "qualunque fatto richiesto dal servizio ed avente in sé virtualmente il pericolo della lesione o della infermità riportata".

Ma in questi ultimi anni il Consiglio di Stato in varie decisioni, ha dichiarato che il riconoscimento della causa di servizio non presuppone la sussistenza di un rischio aggravato.

In contrasto con l'originale interpretazione di rischio professionale contenuto nell'art. 40 sopra riportato, non occorre accertare se l'evento dannoso si sia prodotto dalla particolare natura del loro stato, ma si può ritenere indennizzabile anche l'esposizione alle normali noxae della vita giornaliera tutte le volte che esse si determinano in relazione all'espletamento del servizio. Si assiste così ad una estensione della sfera di indennizzabilità con superamento del concetto di rischio professionale.

Anche la Corte dei Conti ha interpretato le disposizioni di legge ammettendo che non è necessario che la causalità si riscontri in fattori eccezionali di servizio.

Anche l'ordinario servizio può essere considerato come efficiente sul determinismo della malattia; soltanto bisogna ricercare se nel servizio esistano fattori prevalenti e decisivi riguardo allo sviluppo della lesione o della infermità.

In altri termini deve trattarsi di un rischio generico per qualità ma specifico per quantità, in quanto l'efficienza della causa deve essere considerata quale capacità specifica e concreta, nel singolo caso, a produrre una determinata condizione morbosa.

Al fine della qualificazione di un "fatto di servizio" come idoneo a rappresentare causa efficiente e determinante della invalidità o della morte di un dipendente, non ha alcun rilievo la sola circostanza della presenza in servizio.

Il "fatto di servizio" si concretizza soltanto quando

possono riscontrarsi in un servizio circostanze obiettive che abbiano in sé adeguate potenzialità ed efficacia lesiva.

## CAUSALITÀ DI SERVIZIO

Il problema della causalità di servizio è uno dei più difficili a risolversi perché l'identificazione del rapporto etiologico fra due eventi consecutivi è, il più delle volte, irto di molteplici ed insospettabili difficoltà.

In tema di causalità di servizio si distinguono:

- a) le cause, le concause e le occasioni, il cui significato gerarchico assume un ruolo diverso nella produzione dell'evento;
- b) il nesso di causalità;
- c) i criteri medico-legali per identificarlo.

### Causa, concausa e occasione

Il concetto di causa è difficile da definirsi in quanto ha un significato diverso in senso biologico ed in senso medico-legale. In senso biologico la causa è il complesso dei fatti che concorrono alla produzione di un determinato evento. Ai fini medico-legali la causa è quella condizione necessaria e sufficiente alla produzione di un determinato effetto, è un momento genetico che abbia idoneità a determinare da solo l'effetto.

Gli attributi fondamentali della causa, pertanto, sono la necessità e la sufficienza. La necessità indica che senza di essa l'effetto non si produce e la sufficienza rappresenta l'intrinseca attitudine a produrre da solo l'effetto.

L'efficienza della causa non deve essere considerata come capacità generica astratta a produrre un determinato fenomeno, ma quale capacità specifica concreta nel singolo caso a produrre quel determinato danno in effetti constatato.

Le concause, rappresentano una condizione abnorme necessaria ma non sufficiente alla produzione dell'evento e sono costituite da quei fattori morbosi che precedono o sopravvengono all'azione lesiva derivante dal fatto di servizio.

È noto che la malattia e la lesione, da cui deriva l'invalidità, possono attribuirsi ad una coefficiente causale per il concorso, con l'azione lesiva collegata al servizio, di altre cause indipendenti dal servizio e per le quali il danno assunse le proporzioni che ebbe, mentre

senza il loro concorso, esso avrebbe avuto minore estensione o non si sarebbe prodotto.

Pertanto si parla di concausa quando esiste un momento causale connesso al servizio, che abbia idoneità a determinare la malattia in concorso di altri fattori antecedenti o susseguenti, malattia che non si sarebbe verificata o si sarebbe verificata in epoca diversa ed in diverso grado, qualora non fosse intervenuto il momento causale connesso al servizio che rappresenta così la concausa *necessaria e preponderante*.

Ne deriva che il momento lesivo legato al servizio può assurgere a dignità causale in senso medico-legale, qualora venga ad acquistare efficienza causale in dipendenza di fattori concorrenti che devono presentare i caratteri della necessità e della preponderanza.

Le concause si distinguono in anteriori o posteriori rispetto alla causa efficiente e determinante connessa al servizio.

Le anteriori comprendono le condizioni morbose preesistenti, le posteriori le condizioni morbose successive all'evento lesivo.

Non bisogna confondere la causa e la concausa con la occasione di servizio.

L'*occasione* costituisce un momento indifferente rispetto alla causa; è una circostanza inefficiente nei riguardi etiologici e senza ripercussione né diretta né indiretta sull'evento. È rappresentata da fatti che non hanno in sé capacità generica di produrre un dato effetto.

L'occasione è un fatto esterno, normale per l'uomo normale, di minimo valore, che interviene come ultima condizione nel determinismo dell'evento. Mentre la causa e la concausa implicano il concetto di efficienza generatrice, l'occasione quello di momento contingenziale, circostanziale, modale.

Nella valutazione dell'occasione bisogna tener presente il contenuto dell'art. 41 del R.D. n. 603 legge 1895: "nei giudizi sulla provenienza delle ferite, lesioni e infermità, le autorità civili e militari avranno cura di distinguere bene la causa di servizio dalla semplice occasione di servizio.

È occasione di servizio quel fatto o quella circostanza attinente al servizio che ha soltanto un nesso casuale con la lesione ed infermità, di cui la causa vera e propria sta nel novero dei fatti comuni estranei al servizio".

L'occasione di servizio, infatti, si compendia nella presenza di un nesso casuale, coincidentiale. In esso il servizio non ha determinato l'evento dannoso né ha in-

fluito nel concretarsi della causa accidentale in causa lesiva.

Connesso al concetto di occasione è quello di *momento rivelatore*, che si ha quando alterazioni preesistenti nell'organismo vengono messe in luce da un evento normale od anormale, senza che questo abbia provocato di per sé la comparsa del processo morboso.

Si ha in tal caso una *coincidenza cronologica*, che è la circostanza di tempo e di luogo indifferente alla produzione dell'evento.

L'occasione di servizio non è titolo giuridico sufficiente a conseguire il diritto alla pensione privilegiata.

In conclusione, in tema di causalità in pensionistica di privilegio, oggi si ammette soltanto la causa e la concausa necessaria e preponderante, con esclusione dell'occasione di servizio che ha soltanto un nesso casuale con la lesione o l'infermità, e della coincidenza cronologica in quanto esprime soltanto una rivelazione di processi morbosi giunti a maturazione.

### Nesso di causalità

L'art. 64 del T.U. 29 dicembre 1973 n. 1092 ha esplicitamente individuato l'elemento costitutivo del diritto a trattamento pensionistico privilegiato nel nesso di causalità o di concausalità efficiente e determinante intercorrente tra infermità e adempimento degli obblighi di servizio.

Pertanto il medico legale, nel riconoscimento di tale diritto, è ancorato all'analisi scientifica del rapporto causale.

In questa disamina si rende necessaria la individuazione di singoli elementi causativi, di circostanze e condizioni qualificabili come "fatti di servizio" ed escludere la possibilità giuridica di fare riferimento a circostanze e condizioni del tutto generiche.

### Criteri medico-legali per l'identificazione del nesso di causalità

Il nesso di causalità è lo studio del rapporto che intercorre tra due eventi consecutivi ed è condizione indispensabile perché un danno possa essere attribuito ad un dato evento.

Per il riferimento etiologico, vale a dire l'attribuzione del processo morboso ad un dato fatto, sono utilizzati alcuni criteri medico-legali fondamentali che, presi singolarmente, possono avere un valore decisivo

solo di esclusione del rapporto di causalità, mentre la concordanza e la convergenza di più criteri permettono conclusioni sufficientemente sicure sia in senso positivo che negativo.

I criteri medico-legali utilizzati sono:

a) *criterio storico o delle circostanze estrinseche*: vi rientra tutto ciò che si riferisce all'ambiente sociale in cui il soggetto opera;

b) *criterio patogenetico*: si fonda sull'accertamento della potenzialità patogena della causa mediante la ricerca delle modalità di svolgimento della sua azione, della sua durata e della sede colpita;

c) *criterio clinico*: si fonda sullo studio dei primi sintomi apparsi e della speciale forma morbosa;

d) *criterio cronologico*: si fonda sull'intervallo di tempo trascorso dall'azione lesiva alla comparsa delle prime manifestazioni della malattia, entro il quale un processo morboso può ritenersi derivante da un fattore esterno;

e) *criterio topografico*: si fonda sul rapporto di corrispondenza tra la regione anatomica interessata dall'azione lesiva e la sede di insorgenza della malattia; si deve tuttavia tenere presente l'eventuale azione indiretta di un trauma;

f) *criterio di efficienza*: si basa sull'idoneità dell'azione lesiva a produrre una determinata malattia. Questa idoneità, che può essere assoluta o relativa, si valuta sul rapporto di adeguatezza qualitativa e quantitativa tra la presunta causa ed il fatto morboso;

g) *criterio di continuità fenomenologica o sindrome a ponte*: si fonda sull'accertamento della successione ininterrotta tra i sintomi seguiti all'azione lesiva e quelli della malattia in esame (sindrome a ponte). Sono condizioni patologiche consecutive e complicanti il fattore causale e che formano gli anelli di congiunzione tra l'azione della causa e l'insorgenza della malattia;

h) *criterio di esclusione* di ogni altra causa possibile nella produzione dell'effetto, che non ha alcuna relazione con quella del fatto di servizio allegato.

Dopo la valutazione complessiva, dedotta da vari criteri medico-legali, si deve raggiungere una conclusione affermativa o di esclusione del rapporto di causalità.

I giudizi che si possono esprimere sono i seguenti:

– esiste una relazione di causalità tra il fatto di servizio e la infermità riscontrata (*rapporto causale*);

– il fattore di servizio ha aggravato l'infermità esistente, intensificandone le manifestazioni o prolungandone il decorso, oppure ha svolto un ruolo preponderante e necessario sull'evoluzione della malattia o sulla comparsa di complicazioni che altrimenti non si sareb-

bero verificate o si sarebbero verificate in tempo imprecisato (*rapporto concausale*);

– il fattore di servizio è assolutamente inidoneo e quindi indifferente alla produzione del fatto morboso in esame (*rapporto occasionale*);

– tra il fatto di servizio ed il processo morboso in esame non esiste alcuna relazione in quanto si tratta di coincidenza cronologica, di circostanza di tempo e di luogo indifferenti alla produzione dell'evento (*rapporto inesistente*).

## ONERE DELLA PROVA

La valutazione della prova è connessa allo studio dell'accertamento della causa di servizio.

La prova è stata definita come il complesso degli accertamenti che generano il convincimento e che consente la dimostrazione di un fenomeno, e deve essere basata su dati concreti e non derivare da ipotesi o da opinioni personali.

L'onere della prova spetta all'interessato e deve riguardare sia l'evento che la correlazione di esso con un obbligo di servizio e l'esistenza di un nesso di causalità tra evento e invalidità riportate.

La prova medico-legale consta di vari elementi:

a) anamnesi, esame obiettivo, dati circostanziali e criteri medico-legali di giudizio;

b) completezza ed esattezza tecnica delle indagini, razionalità interpretativa e circoscrizione del giudizio a ciò che è obiettivo. La completezza non significa raccolta di dettagli inutili, ma esecuzione di indagini utili e razionalità espositiva

La Corte dei Conti in molte decisioni ha affermato:

1) ai sensi dell'art. 2677 del Cod. Civ. la prova dell'esistenza di un nesso causale o concausale efficiente e determinante tra infermità e fatto di servizio, deve essere fornita da chi agisce in giudizio ai fini di conseguire il trattamento pensionistico privilegiato ordinario (Sez. IV, Dec. del 26/1/1979 n. 53797);

2) la mancanza di prove dirette non autorizza a negare il nesso di causalità tra invalidità e servizio, perché è arbitrario un giudizio che, in mancanza di precisi criteri scientifici e di elementi di prova diretta, affermi la dipendenza di una infermità da causa di servizio; altrettanto arbitrario è il giudizio opposto che, per difetto di prove dirette e di criteri scientifici sicuri, neghi la dipendenza, dato che il nesso di causalità può sussistere



anche se la scienza e le prove acquisite non permettono di individuarlo con sicurezza.

Si impone in tali casi una indagine tendente alla valorizzazione di elementi indiziari offerti dalla risultanza dei rapporti esistenti in atti, la quale consenta di raggiungere una decisione in cui si affermi o si neghi il nesso di causalità e nello stesso tempo sia ridotto al minimo il rischio di una soluzione arbitraria.

## IL DOLO E LA COLPA GRAVE QUALI ELEMENTI DI ESCLUSIONE DEL NESSO DI CAUSALITÀ

La legge 11 marzo 1926 n. 416 e le disposizioni regolamentari contenute nella Circ. G.M. 1928, ed il T.U. n. 1092/1973 sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, non specificano che qualora l'infermità la lesione o la morte siano state causate da dolo o colpa grave, non spetta il trattamento privilegiato ordinario. Bisogna però ammetterlo per via indiretta, perché in tal caso cessa la responsabilità dello Stato in quanto alla legge speciale si sostituisce quella generica, ossia è obbligato a risarcire il danno chi lo commise per volontà o per colpa.

Per il settore del pubblico impiego, l'art. 58 del D.P.R. 686/1957 recita: "nulla può essere liquidato all'impiegato se la menomazione dell'integrità fisica sia stata contratta per dolo o colpa grave di lui".

L'art. 7 del D.P.R. 915/1978 sulle pensioni di guerra recita: "non spetta mai pensione, assegno od indennità nei casi in cui l'invalidità o la morte siano state causate da dolo o colpa grave".

**Il dolo** rappresenta la consapevole volontà del dipendente indirizzata ad un fatto e può assumere varie forme: la provocazione preordinata della lesione o della infermità, l'aggravamento artificioso, la pretestazione della causa. La valutazione del dolo si riallaccia pertanto al tema della simulazione.

Gli elementi della colpa sono, disgiuntamente o associativamente, la negligenza, l'imprudenza e l'imperizia, l'inosservanza di leggi, ordini, regolamenti, discipline.

*La colpa lieve*, ossia la semplice negligenza, imprudenza o inesperienza, rientrano nella natura dell'uomo, più di tutto quello di affidarsi all'automatismo funzionale, e di conseguenza non possono essere sufficienti a privare il danneggiato del diritto a trattamento privilegiato, ove sussistono le ragioni per riconoscerlo.

*La colpa grave* invece, che rappresenta l'omissione

delle norme più comuni di prudenza, di diligenza o il compimento di azioni che denotano imperizia assoluta o inosservanza di leggi, regolamenti, ordini, discipline, esclude il nesso di causalità tra prestazione di servizio e lesioni riportate e di riflesso il conseguimento di pensione privilegiata.

Tuttavia, il comportamento colposo può non escludere il nesso di causalità quando si dimostra che in quella circostanza non si poteva fare diversamente e che tutto quello che era stato fatto rientrava nell'interesse del servizio.

La colpa grave deve identificarsi nella inosservanza del minimo grado di diligenza che possa richiedersi ad un uomo, inosservanza tale che possa quasi far presumere l'intenzione di chi agisce per determinare l'evento (*Magna culpa dolus est*).

Anche la giurisprudenza della Corte dei Conti ritiene che la colpa grave debba consistere in un comportamento negligente, imprudente o inesperto che si ponga considerevolmente al di sotto del comportamento dell'uomo medio.

Il concorso di colpa dell'investito in un incidente stradale definito dal giudice nel processo penale del 50% a carico dell'investitore, esclude la possibilità di riferire al fatto di servizio l'evento invalidante o letale per insufficienza del nesso di causalità (CC., Sez. IV, dec. 13/5/1981, n. 58997).

Tuttavia si precisa che la colpa accertata in sede penale non esclude il trattamento pensionistico qualora ritenuta scusabile dalla Corte dei Conti. Il dolo e la colpa non possono essere presunte ma debbono essere dichiarati esplicitamente e l'onere della prova è a carico dell'Amministrazione.

## CRITERI GENERALI IN TEMA DI NESSO DI CAUSALITÀ

L'art. 64 del T.U. 1092/1973 non ricollega il diritto a trattamento pensionistico privilegiato all'insorgenza di un'infermità contratta durante il servizio, potendo quest'ultimo costituire una mera occasione temporale, ma tassativamente richiede che un fatto determinato o almeno in senso lato individuabile, costituente adempimento di un obbligo di servizio, sia stata la causa o la concausa che abbia il valore di "conditio sine qua non" (necessaria e preponderante).

Va quindi esclusa la possibilità di fare riferimento a circostanze e condizioni generiche di servizio, come i fattori climatici e i disagi, che per la loro genericità,



non possono essere considerati alla stregua di specifici fatti di servizio verificatisi in adempimento dei relativi obblighi.

Inoltre, occorre tenere presente la predisposizione individuale, che è l'espressione di quel complesso di condizioni organiche e fisio-psichiche, ereditarie, congenite od acquisite che, accentuando le naturali forze istintive e diminuendo la resistenza individuale verso gli stimoli patogeni, rendono particolarmente incline il soggetto ad ammalarsi, anche sotto l'influenza di stimoli che restano al di sotto della soglia operante nella massa degli individui.

La predisposizione organica o costituzionale del soggetto a contrarre infermità non è quindi di ostacolo al riconoscimento della sussistenza del rapporto di concausalità necessaria e preponderante tra l'infermità riscontrata ed il servizio, sempre che, circostanze connesse a quest'ultimo, riguardate nel loro aspetto qualitativo, quantitativo e modale, abbiano avuto forza di provocare la anticipata rilevazione o la più rapida evoluzione verso l'esito invalidante dell'affezione.

Nel verificare la sussistenza o meno, in concreto, del rapporto di concausalità preponderante e necessaria fra servizio prestato ed evento di danno, occorre pertanto avere riguardo non soltanto alle materiali circostanze di fatto di servizio, ma anche alle condizioni soggettive in cui viene reso per stabilire l'incidenza genetica od anche soltanto ingravescente di concorrenti fattori esterni.

Va quindi ravvisata la dipendenza da causa di servizio dell'infermità, della lesione o morte, ogni qualvolta il soggetto, per la sua menomata capacità fisica e psichica, si sia trovato esposto, nell'esercizio delle sue mansioni o funzioni, in misura superiore agli altri dipendenti, alla aggressione dei fattori aggressivi di servizio.

Anche un fattore di servizio normale può essere pregiudizievole e concausalmente responsabile dell'aggravamento di una infermità quando il soggetto colpito presta la sua attività in condizioni di particolare labilità organica.

Pertanto l'indagine sull'azione concausale dei fattori di servizio su una malattia va condotta non già alla stregua di un criterio assoluto ed obiettivo, ma con riguardo alla possibilità di resistenza fisica di ciascun soggetto di fronte a particolari stimoli esterni.

Per quanto riguarda le malattie legate esclusivamente a fattori endogeno-costituzionali, dalla giurisprudenza della Corte dei Conti si rileva che esse pos-

sono essere influenzate da eventi esogeni, dimostrati con obiettiva attendibilità, connessi al servizio.

Ma si deve trattare di fattori di grande rilevanza quali eventi e condizioni di servizio caratterizzate da particolare gravosità e stress psicofisici protratti, di particolare intensità, psicotraumi singolarmente non scatenanti ma prolungati e continui, frequenti esposizioni a rigori climatici.

Anche per le affezioni di natura endogeno-costituzionale ma di oscura etiologia, non si deve esprimere un giudizio senz'altro negativo sulle connessioni concausali, efficienti e determinanti con la prestazione del servizio, ma bisogna indagare se i fattori di servizio abbiano influito in modo determinante, se non nell'insorgenza, sul più rapido sviluppo della malattia.

L'indagine sull'insorgenza e sull'aggravamento dell'infermità deve necessariamente essere condotta secondo criteri di natura presuntiva, dovendo nettamente distinguere la ricerca scientifica che mira a risultati di valore assoluto e universale dalla ricerca giudiziaria che costringe il giudice a pronunciarsi in ogni caso anche quando non sia raggiungibile il convincimento pieno e diretto circa i fatti delle cause (C.C. Sez. III, Dec. 16/7/1976 n. 37557).

La causalità di servizio ha subito progressivamente attenuazioni. Una volta aveva valore solo la causa efficiente, ossia la condizione necessaria e sufficiente a produrre l'evento.

Successivamente, in armonia con la teoria della equivalenza delle cause, si è dato peso alla concausa necessaria e preponderante, invero spesso in modo assai disinvolto e con conclusioni aberranti dovute a compiacenze.

## PROCEDIMENTO PER IL RICONOSCIMENTO DELLA DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO

Il sistema procedurale per la dipendenza da causa di servizio è disciplinato nella fase istruttoria da norme legislative e regolamentari differenti per i dipendenti civili delle varie Amministrazioni dello Stato e per i dipendenti civili e militari dell'Amministrazione della Difesa.

1) Per i **dipendenti civili delle varie Amministrazioni dello Stato** si applicano le norme contenute nell'art. 68 del D.P.R. 10 gennaio 1957 n. 3 e negli

artt. da 35 a 41 del Regolamento approvato con D.P.R. 686/1957 e la procedura è disciplinata dall'art. 45 del Reg.to del 5 settembre 1895 n. 603 e succ. modificazioni (R.D. 7 giugno 1920 n. 835), che dispone: "l'impiegato sia sottoposto a visita collegiale da tre sanitari da scegliersi fra quelli addetti a Cliniche Universitarie o al Servizio Militare".

2) Per i militari e i dipendenti civili dell'Amministrazione della Difesa si applicano le norme contenute nella legge 11 marzo 1926 n. 416 e succ. modificazioni, e nel Reg.to per l'esecuzione della legge approv. con R.D. 15 aprile 1928 n. 1024.

La legge n. 416/1926 dispone:

– all'art. 1 (personale civile, militare e operaio dipendenti dal Min. Difesa-Esercito) che le pratiche tendenti al riconoscimento della dipendenza da causa di servizio verranno istruite a cura del Comandante del Corpo o Capo Ufficio e decise da una commissione medico-ospedaliera;

– all'art. 10, che per tutti i restanti personali statali dipendenti dai vari Ministeri si applicano le procedure del Reg.to 5 settembre 1895 n. 603, e succ. modificazioni (R.D. 7 giugno 1920 n. 835).

Il Reg.to per l'esecuzione della legge approvato con R.D. 1024/1928 dispone:

– all'art. 1 che le norme in esso contenute si applicano al personale civile, militare e operai dipendenti dal Ministero della Difesa, nonché ai funzionari di pubblica sicurezza, mentre al restante personale dello Stato continua ad applicarsi il Reg.to del 5 settembre 1895 e succ. modifiche;

– all'art. 9, che le commissioni medico-collegiali sono costituite presso gli Enti sotto indicati:

a) per i personali civili, militari e operai dipendenti dall'Esercito, per i militari della Guardia di Finanza e per i Funzionari ed Agenti di Pubblica Sicurezza e per gli Agenti di Custodia presso l'Ospedale Militare o Centri Medico-Legali della relativa circoscrizione;

b) per i personali civili, militari e operai della Marina, presso l'Ospedale Militare marittimo compreso nella circoscrizione del luogo in cui i personali suddetti hanno contratto l'infermità o la lesione;

c) per i personali civili, militari e operai dell'Aeronautica presso gli Istituti Medico Legali dell'Aeronautica.

Per quanto riguarda il restante personale dipendente dai vari Ministeri si applicano le norme contenute nel Reg.to 603/1895.

## FASI DELL'ISTRUZIONE DELLA PRATICA

Il procedimento volto all'accertamento della dipendenza da causa di servizio si articola in due fasi:

a) una fase istruttoria diretta all'acquisizione degli elementi sanitari ed amministrativi;

b) una fase deliberativa, nella quale l'amministrazione, sulla base dei dati raccolti, si pronuncia sulla istanza dell'interessato.

### Istruzione della pratica di dipendenza da causa di servizio per i dipendenti civili delle varie Amministrazioni dello Stato

In applicazione dell'art. 36 del D.P.R. 686/1957, l'Amministrazione del dipendente civile è competente all'istruzione della pratica.

Il riconoscimento da causa di servizio può iniziare sia a domanda che d'ufficio.

### Procedimento a domanda

L'art. 36 del D.P.R. citato stabilisce che l'impiegato civile dello Stato, per fare accertare la dipendenza da causa di servizio, deve presentare domanda indirizzata all'Amministrazione dalla quale dipende entro sei mesi dalla data in cui si è verificato l'evento dannoso o da quella in cui ha avuto conoscenza dell'infermità.

Stabilisce altresì che l'impiegato deve indicare specificamente la natura dell'infermità, le circostanze che vi concorsero, le cause che la produssero e, ove possibile, le conseguenze sulla integrità fisica.

Pertanto il termine inizia a decorrere da quando l'impiegato abbia conoscenza dell'infermità nel senso di conoscenza della natura della malattia, delle circostanze che vi concorsero, delle cause che la produssero e delle conseguenze delle stesse sulla integrità fisica.

La giurisprudenza della Corte dei Conti ha chiarito che il dipendente può presentare la domanda solo quando ha avuto precisa e sicura notizia della gravità della malattia. Ciò significa che non qualsiasi conoscenza dell'infermità è atta a far decorrere il termine, ma solo la conoscenza qualificata della consapevolezza di cause ed effetti in tanto possibile in quanto il processo morboso si sia conclamato, anche se non necessariamente stabilizzato in precisi esiti.

Il termine semestrale si applica per tutti e tre i benefici previsti dall'art. 68 del D.P.R. n. 3/1957.

La richiesta generica del riconoscimento da causa di servizio non può valere come domanda di conferimento dell'equo indennizzo, per la quale è richiesta una espressa manifestazione di volontà.

Nel caso in cui l'istanza di riconoscimento di una infermità come dipendente da causa di servizio è a contenuto generale, tendente al solo accertamento della dipendenza, in previsione di eventuale futuro rilievo come presupposto su cui basare la pretesa al conseguimento di situazioni di vantaggio diverse da quelle previste dall'art. 68 citato, l'Amministrazione non può sollevare la questione della tempestività per inosservanza dei termini. Nel caso inoltre in cui il soggetto sia già affetto da una determinata infermità e l'abbia vista aggravare fino a subire una menomazione permanente, il termine della presentazione della domanda decorre dalla data in cui si è verificata la più grave menomazione.

La domanda avanzata in sede amministrativa al fine di ottenere il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio di una infermità invalidante, dopo la cessazione del servizio può ritenersi equipollente a domanda di pensione privilegiata. E questo per giurisprudenza costante della Corte dei Conti: "La domanda di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio di una infermità prodotta dall'interessato in costanza di servizio, deve intendersi diretta al solo fine del ricorrere stesso, e non al conseguimento del trattamento pensionistico di privilegio il cui presupposto è la cessazione del rapporto. Per contro una domanda di tal genere, presentata dopo la cessazione del rapporto di impiego o di servizio, deve essere interpretata come domanda di pensione privilegiata ordinaria, anche se nella stessa sia manifestato espressamente il solo intendimento di ottenere il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio dell'infermità (C.C. Sez. IV, 12/11/1974, n. 42234).

## Procedimento d'ufficio

Il procedimento d'ufficio può essere iniziato "per lesioni o ferite riportate per certa o presunta ragione di servizio e per infermità contratte nell'esporsi per obbligo di servizio a straordinarie cause morbose, quando col tempo possono essere causa di inabilità".

Ai sensi dell'art. 36 citato l'Amministrazione ha la facoltà e non l'obbligo di iniziare d'ufficio il procedimento per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio.

L'obbligo dell'Amministrazione di procedere d'uf-

ficio sussiste, invece, nei casi di ferite e lesioni traumatiche aventi i caratteri dell'infortunio da causa violenta ed in quelli di infermità contratte in relazione a straordinarie contingenze morbose quali epidemie.

In questi casi l'obbligo è subordinato alla valutazione che della malattia abbia fatta l'Amministrazione in relazione alle possibilità che ne derivi in futuro una invalidità.

Pertanto non esiste tale obbligo in presenza di una modesta lesione e quindi non è censurabile il comportamento omissivo dell'Amministrazione ove il dipendente non proponga apposita domanda nel termine perentorio di sei mesi previsto dalla normativa.

## Istruttoria

Parere del Collegio Medico.

L'Amministrazione, dopo aver provveduto a richiedere al responsabile dell'ufficio un rapporto informativo sulla specifica attività svolta dal dipendente, ed a raccogliere tutti i documenti che valgano a provare nel modo più diretto le circostanze da cui ebbero origine la lesione o l'infermità sofferte in servizio, trasmetterà tutti gli atti al Collegio Medico dell'Ospedale Militare.

In merito a questo collegio si fa presente che l'art. 35 del D.P.R. n. 686/1957 rinvia alle norme dettate in materia dal R.D. 5 settembre 1895 n. 603, che rimane in vigore fino a quando non sarà emanato il Reg.to al D.P.R. n. 1092 del 29 dicembre 1973 (art. 275 D.P.R. citato) e poiché questo Reg.to prevede due distinti procedimenti:

a) se si tratti solo della dipendenza da causa di servizio si applica la procedura prevista dal Titolo II, artt. 44-64;

b) se la richiesta dell'impiegato tende ad ottenere l'equo indennizzo o la pensione privilegiata, la procedura da seguire è quella prevista dal titolo III con l'aggiornamento sulla base del Reg.to n. 686/1957.

Il Collegio Medico, dopo avere esaminato il fascicolo istruttorio, sottopone a visita medica diretta l'impiegato, esprimendo il proprio parere sui seguenti punti:

a) sulla dipendenza da causa di servizio della malattia o della lesione;

b) se vi sia impedimento temporaneo o permanente alla prestazione del servizio, al fine di porre l'Amministrazione in grado di disporre il collocamento in aspettativa o in quiescenza;



c) se, ai fini dell'equo indennizzo, dall'infermità sia derivata una menomazione permanente dell'integrità fisica ascrivibile ad una delle categorie di cui alla tabella A o alla tabella B allegate al D.P.R. 834/1981.

Agli accertamenti disposti dal collegio medico può assistere un sanitario di fiducia dell'impiegato (art. 41 D.P.R. 686/1957).

Si tratta di una facoltà dell'impiegato e, se non se ne serve, non può eccepire in sede giurisdizionale il mancato espletamento di particolari accertamenti diagnostici che il suo medico avrebbe potuto richiedere.

Se il collegio medico non condivide le osservazioni del medico di fiducia deve chiarire nel verbale di visita le ragioni del dissenso (art. 32 D.P.R. 686/1957).

Il risultato dell'accertamento viene sottoposto all'accettazione da parte dell'interessato.

Avverso il giudizio della commissione medica non è ammesso alcun ricorso. Tuttavia l'Autorità Centrale, in caso di non accettazione del giudizio medico, ha la facoltà di provocare un ulteriore giudizio dall'Ufficio Medico Legale del Ministero della Sanità.

### **Parere del Consiglio di Amministrazione**

Ultimati gli accertamenti sanitari, il verbale sarà trasmesso all'Amministrazione che ha svolto la pratica, la quale redigerà una articolata relazione ed inoltrerà tutti gli atti all'Amministrazione Centrale, generalmente l'Ufficio Personale o Pensioni, per il parere del Consiglio di Amministrazione o dell'organo collegiale sostitutivo (art. 37 D.P.R. 686/1957).

Il parere riguarda i seguenti punti:

a) se sia abbastanza provata la realtà del fatto a cui viene attribuito l'evento dannoso;

b) se il fatto riunisce in sé condizioni tali da poter considerare come avvenuto in servizio e per causa di servizio l'evento dannoso;

c) l'ascrivibilità a categoria di pensione della tabella A o alla tabella B allegate al D.P.R. 834/1981.

Il parere dell'organo collegiale amministrativo o del collegio medico sono obbligatori ma non vincolanti per l'Amministrazione.

### **Emissione del provvedimento di riconoscimento**

Dopo aver acquisiti i prescritti pareri, l'organo competente passa alla pronuncia di riconoscimento dell'infermità da causa di servizio.

Se i pareri sanitario e amministrativo sono negati-

vi, si darà immediata comunicazione all'interessato del provvedimento di diniego della causa di servizio.

Qualora i pareri siano entrambi positivi, la pratica viene trasmessa al Ministro il quale, sulla base degli elementi desumibili dagli accertamenti sanitari e del parere amministrativo, emette il decreto che riconosce la dipendenza da causa di servizio.

In caso di disparità di pareri, il Ministro deve acquisire altro parere dall'Ufficio Medico - Legale del Ministero della Sanità (Art. 43 D.P.R. 686/1957).

Per quanto concerne il rapporto tra la competenza degli organi sanitari e quelli amministrativi, l'orientamento della Giurisprudenza è quello di riconoscere la natura medico - legale della causa di servizio, dichiarando insindacabile il giudizio tecnico - sanitario, tranne nei casi di illogicità della valutazione tecnica.

Poiché questi pareri sono obbligatori ma non vincolanti, se il Ministro li disattende, deve motivare il provvedimento.

L'atto terminale del procedimento previsto per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio contratta da un dipendente è la deliberazione dell'Amministrazione.

L'impugnazione del decreto ministeriale può avvenire innanzi al giudice amministrativo (T.A.R.) entro 60 giorni dalla notifica del decreto (art. 78 della legge 1034/1971) o con ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, ai sensi degli artt. 8 e 9 del D.P.R. 24 novembre 1971 n. 1199.

### **Istruzione della pratica per i dipendenti civili e militari del Ministero della Difesa - Esercito**

L'art. 3 del R.D. 1024/1928 prescrive che competente a provvedere all'istruzione della pratica è il Corpo nel quale si è prestato l'ultimo servizio da effettivo.

1) La pratica può iniziare **d'ufficio**:

a) nel caso di ferite o lesioni traumatiche aventi caratteri dell'infortunio da causa violenta (artt. 1 e 2 legge n. 157/1952);

b) nei casi di infermità contratte in relazione a straordinarie contingenze morbigene quali epidemie infettive ed endemie (art. 3 R.D. n. 1024/1928);

non esiste invece per l'amministrazione obbligo di provvedere alla constatazione d'ufficio nei casi di modeste lesioni generalmente reversibili senza esiti, in relazione alla possibilità che non ne derivi in futuro una invalidità; in questa eventualità permane all'interessato

l'onere di chiedere la constatazione della lesione agli effetti dell'art. 169 del T.U. n. 1092/1973;

c) per morte per fatto traumatico riportato in attività di servizio.

2) In tutti gli altri casi il procedimento inizia a **domanda** dell'interessato che va indirizzata al Comandante del Corpo o al Direttore dell'Ufficio, nel termine di sei mesi dall'evento lesivo o dalla data in cui è venuta a conoscenza della malattia.

Nella domanda si devono specificare le infermità o lesioni per le quali si chiede la dipendenza da causa di servizio, le cause che le produssero, il nome ed il grado dei testimoni e le conseguenze che ne sono derivate.

La pratica si svolge attraverso due o tre fasi:

I) *fase al Corpo*:

il Comando del Corpo raccoglie i seguenti documenti:

a) domanda dell'interessato o rapporto del C.te del Reparto se si procede di ufficio;

b) copia del foglio matricolare o dello stato di servizio;

c) dichiarazioni testimoniali;

d) documentazione sanitaria (cartelle cliniche, esiti di osservazione, esami specialistici, etc.);

e) in caso di morte, estratto dell'atto di morte dal quale risulta la malattia che lo condusse a morte;

f) tutti i documenti necessari ad illuminare le circostanze di tempo, modo e luogo nelle quali si ritiene possa prendere origine l'infermità denunciata.

Raccolta la documentazione tutta la pratica viene inviata al dirigente il Servizio Sanitario del Corpo o dell'Ufficio, il quale, dopo aver esaminato gli atti con o senza visita diretta, compila la dichiarazione medica prevista dagli artt. 4 e 5 della circ. 354 G.M. 1928, esprimendo il parere tecnico motivato: 1) sulle conseguenze della lesione o della infermità sulla idoneità al servizio militare; 2) sulla dipendenza da causa di servizio.

L'art. 2 della legge n. 1485/1925 ha soppresso l'obbligo di effettuare la visita medica diretta perché questa comportava un notevole dispendio di tempo quando il soggetto veniva a trovarsi in altra sede, lontano dalla circoscrizione dell'Ente di appartenenza e per cui si doveva ricorrere alla visita per delega.

Per tanto il sanitario esprime il parere sugli atti in istruttoria.

Sulla base di questo parere tecnico, il C.te del Corpo o il Capo dell'Ufficio esprime il parere motivato sulla idoneità al servizio e sulla dipendenza da causa di servizio.

La pratica così definita viene trasmessa alla Commissione Medica Ospedaliera (CMO) dell'Ospedale Militare della circoscrizione territoriale ove l'interessato presta servizio o a quella dove risiede, se assente dal servizio da almeno 90 giorni.

II) *fase all'Ospedale Militare*:

la Commissione Medica Ospedaliera, organo eminentemente tecnico, ha i seguenti compiti:

– esaminare la pratica ed eventualmente richiedere un supplemento di istruttoria;

– fissare il giorno in cui l'interessato deve presentarsi a vista medica, dandone comunicazione al Corpo di appartenenza;

– procedere alla visita medica e richiedere eventuali accertamenti strumentali e di laboratorio per una diagnosi precisa delle conseguenze che ne sono derivate;

– formulare le considerazioni medico legali per l'identificazione del nesso di causalità tra il fatto di servizio e la malattia o lesione denunciata;

– esprimere il giudizio sulla dipendenza da causa di servizio.

La Commissione si pronuncia all'unanimità o a maggioranza; in quest'ultimo caso, il membro dissenziente trascrive in apposito spazio, motivandolo, il suo parere discorde.

La CMO compila un processo verbale detto mod. A che consta di tre parti: la parte clinica, il parere espresso dal C.te del Corpo e la parte medico – legale propriamente detta.

Nell'ultima parte del mod. A vi è la dichiarazione di accettazione del giudizio da parte dell'interessato. Questi, avutane la partecipazione ha un periodo di 90 giorni per l'accettazione o meno, trascorso il quale perde ogni diritto al reclamo.

Il ricorso, scritto ma anche verbale, dovrà essere presentato al Presidente della Commissione.

Se l'interessato accetta il giudizio, la pratica è definita.

In caso di non accettazione, oppure di dissenso tra i membri della Commissione, di discordanza tra il parere del C.te del Corpo e la decisione della Commissione ed infine nei casi di malattia mentale, la pratica va trasmessa alla Commissione Medica di II istanza presso la Direzione di Sanità Militare, dando comunicazione al Corpo dell'avvenuta trasmissione.

III) *fase: alla Direzione di Sanità Militare*.

È una fase non obbligatoria perché si ha solo quando la pratica non è definita in sede CMO.

La Commissione Medica di II istanza, previa visi-



ta medica diretta e sugli atti formula le sue decisioni e redige un verbale che conclude con il giudizio diagnostico e medico — legale che può essere conforme o difforme a quello della CMO.

La determinazione della II istanza è definitiva a tutti gli effetti, salvo il giudizio della Corte dei Conti in sede di liquidazione di pensione o del C.P.P.O. in sede di equo indennizzo.

L'Amministrazione, una volta ricevuto il verbale, deve provvedere alle conseguenti annotazioni sul foglio matricolare o sul foglio di servizio.

Nel caso di espletamento della pratica a fine pensionistico, questa non va trasmessa alla Commissione Medica di II istanza.

Il procedimento di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio per il personale militare si differenzia da quello previsto per il personale civile dello Stato in due punti essenziali:

1) non è previsto per i civili un giudizio medico di appello;

2) per i militari l'atto formale vero e proprio di riconoscimento è il deliberato della C.M.O. o della C.M. di II istanza, la cui determinazione è definitiva (art. 66 R.D. 603/1895), mentre per il personale civile l'atto formale è il decreto ministeriale.

### Considerazioni conclusive

La dipendenza da causa di servizio ha efficacia plurima. Essa è il presupposto indispensabile ai fini del trattamento privilegiato ordinario, per l'equo indennizzo, per il trattamento economico durante i periodi di inabilità temporanea e di aspettativa, per il rimborso delle maggiori spese di cura, compreso quelle per il ricovero in istituti specializzati e per protesi, limitatamente alla parte eccedente a quella di carico di enti o istituti assistenziali e assicurativi ai quali l'impiegato abbia diritto a rivolgersi in base a norme di legge o di regolamenti.

È necessario precisare che solo per gli effetti pensionistici e dell'equo indennizzo intervengono organi estranei alle singole Amministrazioni (Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie), mentre agli altri effetti intervengono solo organi amministrativi e sanitari delle singole amministrazioni.

### DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO DELLE LESIONI TRAUMATICHE DA CAUSA VIOLENTA

L'art. 1 della legge 1 marzo 1952 n. 157 dispone che "il giudizio sulla dipendenza da causa di servizio delle lesioni traumatiche da qualsiasi causa prodotte, escluse le cause infettive, parassitarie e psichiche, è pronunciato dal direttore dell'ospedale militare, sempre che dette lesioni siano immediate e dirette, con chiara fisionomia clinica e con i caratteri dell'infortunio da causa violenta ed abbiano determinato il ricovero in cura in uno stabilimento sanitario militare".

In base a questa normativa, per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio, le lesioni traumatiche devono presentare i seguenti requisiti:

- 1) essere prodotte da qualsiasi causa, ad eccezione di quelle infettive, parassitarie e psichiche;
- 2) essere immediate e dirette (causazione diretta);
- 3) avere il carattere dell'infortunio da causa violenta;
- 4) avere una chiara fisionomia clinica;
- 5) essere di tale gravità da rendere necessario il ricovero iniziale in uno stabilimento sanitario militare;
- 6) esservi una tale evidenza di circostanze di fatto da non richiedere particolari indagini istruttorie.

Tra i vari requisiti richiesti dalla legge, si riporta il concetto di causa violenta con taluni caratteri accessori e quello di fattori lesivi che possono costituire causa violenta.

I caratteri fondamentali e gli attributi della causa violenta sono un tema di prevalente importanza infortunistica. La causa violenta consiste in un "fatto lesivo, individuabile nel tempo e nello spazio, che in un rapido contatto col corpo umano espliciti su di esso una energia lesiva".

Gli attributi della causa violenta sono rappresentati dalla concentrazione cronologica, esteriorità, abnormità ed efficienza lesiva.

I fattori lesivi che possono costituire causa violenta sono:

- a) cause di ordine fisico (meccaniche, pressorie, elettriche, fotiche e radioattive);
- b) cause di ordine chimico (caustici);
- c) cause di ordine biochimico (veleni);
- d) cause di ordine biodinamico (trauma psichico);
- e) cause miste (infettive e parassitarie).

Questi fattori lesivi sono rappresentati da momenti meccanici, sostanze chimiche, mezzi ustionanti, raggi X e mezzi ionizzanti ed assumono importanza infortu-

nistica sempre che siano soddisfatti determinati requisiti di legge.

Per l'applicazione della normativa sulla dipendenza da causa di servizio, la legge ammette le lesioni traumatiche da qualsiasi causa prodotte, con esclusione di quelle infettive, parassitarie e psichiche.

Questa esclusione è dovuta al fatto che queste cause vanno attentamente analizzate nei singoli casi. Basti pensare che le cause psichiche agiscono provocando modificazioni cardiovascolari ed endocrine e quindi l'interpretazione medico-legale del caso richiede uno studio approfondito.

In tali casi, perciò, deve effettuarsi la procedura stabilita dalla legge 11 marzo 1926 n. 416.

### Finalità della legge

Queste norme per il sollecito riconoscimento di dipendenza da causa di servizio delle lesioni traumatiche da causa violenta hanno principalmente ed evidentemente uno scopo morale ed assistenziale.

Trattandosi nella fattispecie di una lesione riportata in servizio ed in circostanze di fatto di tale evenienza da non ammettere alcun dubbio di interpretazione etologica, è superfluo ricorrere alla complessa procedura stabilita dal Reg.to 15 aprile 1928, n. 1024 che richiede, tra l'altro, tutta una fase istruttoria e comporta necessariamente un impiego protratto di tempo durante il quale l'interessato non solo non vede immediatamente riconosciuta dipendente da causa di servizio la sua lesione ma viene altresì privato, sia pure temporaneamente, di parte degli assegni che gli spettano e tutto ciò con comprensibile ripercussione morale.

### Procedura medico-legale

Nel caso in cui la lesione traumatica ha i requisiti richiesti dalla legge, il Comando o l'Ufficio dal quale l'interessato dipende, provvede a compilare il mod. C ed a farlo pervenire, in duplice copia, alla direzione del luogo di cura nel più breve tempo possibile e, comunque, non oltre cinque giorni dall'avvenuto ricovero.

### Compilazione del mod. C

Il modello C si compone di due parti.

La prima viene compilata quando le lesioni traumatiche hanno reso necessario inizialmente il ricovero

dell'infortunato in uno stabilimento sanitario militare.

Il termine "inizialmente" non vuol dire che il ricovero deve avvenire immediatamente dopo l'avvenimento lesivo e pertanto non è sinonimo di immediato.

La dizione della legge "ricovero iniziale" va interpretata nel senso che il ricovero deve aver luogo prima che intervengano quei fattori (cure praticate a domicilio, lungo periodo trascorso dal primo ricovero, ecc.) che possono comunque modificare la fisionomia clinica della lesione.

In tal caso il Direttore dell'Ospedale non potrebbe rilevare quali apprezzamenti clinici e medico-legali indispensabili per la formulazione, con gli altri elementi, del giudizio sulla dipendenza da causa di servizio.

In pratica il ricovero può essere ritardato per svariati motivi. Anche in queste evenienze si è sempre nell'ambito del ricovero iniziale.

La prima parte comprende:

a) dichiarazione medica di lesione traumatica.

Questa dichiarazione è redatta dal dirigente del servizio sanitario del Corpo od Ufficio.

Questa dichiarazione si distingue da quella prescritta dall'art. 145, par. 618 del Reg.to del Servizio sanitario solo nelle conclusioni, in relazione alle diverse finalità.

Infatti, la dichiarazione medica di lesione traumatica si conclude con il parere "se corrisponde a verosimiglianza che il fatto sia avvenuto nelle circostanze di modo, tempo e luogo riferite".

La dichiarazione del modello C invece si conclude con il parere "sulla relazione di causalità tra gli eventi di servizio e la lesione riscontrata".

Il parere sulla relazione di causalità è diverso dal giudizio sulla dipendenza da causa di servizio. Infatti nel primo si valuta il semplice rapporto di causalità tra evento di servizio e lesione riscontrata, mentre nel secondo caso, il giudizio deve scaturire dal concorso di tutti gli elementi, favorevoli o sfavorevoli, razionalmente coordinati, che permettono di stabilire se la lesione riunisce in sé tutte le condizioni che possono farla considerare dipendente da causa di servizio.

b) la relazione del Comandante del Corpo.

Questa relazione contiene tutti gli elementi di prova del fatto di servizio causa dell'evento lesivo.

Non è prescritto un parere sulla dipendenza da causa di servizio.

La seconda parte viene compilata dalla Direzione dello stabilimento sanitario militare ove è stato ricoverato in cura l'infortunato e comprende:

a) il giudizio di dipendenza da causa di servizio.

Questo giudizio viene espresso dal Direttore dello stabilimento nel più breve tempo possibile e, comunque, durante la degenza dell'infermo, sulla base dei rilievi clinici e delle eventuali indagini tecniche eseguite nel reparto di cura, della dichiarazione medica di lesione traumatica redatta dal dirigente del servizio sanitario del Corpo e della relazione del Comandante del Corpo.

In caso di complicazioni o di decesso in ospedale è compilato, sulla scorta dei fatti acquisiti, un nuovo modello C.

Il giudizio va riportato sul prospetto della cartella clinica e controfirmato dal Direttore dell'ospedale.

b) la comunicazione all'interessato o agli aventi diritto delle conclusioni diagnostiche o medico-legali per l'accettazione o meno.

Non è ammessa una visita d'appello. In caso di non accettazione l'interessato deve produrre domanda, eseguendo la procedura prevista dal regolamento 15 aprile 1928 n. 1024.

In caso di ricovero dell'infortunato in ospedale civile, il mod. C va compilato ugualmente dal Comando o Ufficio, nella parte di sua competenza e viene trasmesso allo stabilimento sanitario militare più vicino.

La seconda parte del modello, però, verrà completata solamente quando l'infortunato sarà trasferito all'ospedale militare.

Qualora il trasferimento non avvenga, il modello C non avrà più corso.

In tal caso il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio sarà effettuato secondo la procedura stabilita dal regolamento 15 aprile 1928 n. 1024.

Questa normativa si applica al personale dipendente dal Ministero della Difesa.

Ma il Reg.to applicativo dello stato giuridico degli impiegati civili dello Stato, approvato con D.P.R. 3 maggio 1957 n. 686 all'art. 35, stabilisce che per la dipendenza da causa di servizio delle lesioni traumatiche da causa violenta si applicano le disposizioni della legge 1 marzo 1952 n. 157, se il ricovero avvenga in "un ospedale militare o in un altro istituto di cura non privato".

Pertanto si ritiene che per tutti gli impiegati dello Stato vada adottata la procedura del sollecito riconoscimento da causa di servizio ogni volta che si verifichi il ricovero in un ospedale pubblico per lesioni traumatiche che presentano i requisiti di legge.

## INFORTUNIO "IN ITINERE"

L'infortunio "in itinere" si ha quando l'evento danno si verifica durante il percorso per raggiungere,

dalla propria abitazione la sede di servizio, oppure, al ritorno alla propria abitazione.

Il T.U. sugli infortuni e le malattie professionali non riconosce il diritto all'indennizzo tranne che per i marittimi quando sono colpiti da infortunio durante il viaggio per andare a prendere l'imbarco o per raggiungere la loro residenza al termine dell'arruolamento, sempre che nel viaggio di andata e ritorno non mutino, senza ragione, l'itinerario prestabilito (art. 6 D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124).

Tuttavia secondo buona parte della giurisprudenza, è ammessa l'indennizzabilità dell'infortunio in itinere quando vi siano particolari condizioni nelle quali il rischio generico risulti aggravato da circostanze dalle quali sia possibile desumere, tra itinerario percorso e mansioni lavorative affidate all'infortunato, un collegamento che si concretizza quando il lavoro esercita la sua influenza anche durante l'itinere.

**Per i dipendenti pubblici**, secondo la giurisprudenza della Corte dei Conti, deve essere considerato "servizio" il percorso tra l'abitazione del dipendente e il luogo del servizio, consentendo così di configurare l'ipotesi dell'infortunio in itinere.

Sulla base della giurisprudenza vi è da fare una duplice considerazione:

1) il concetto di servizio non può essere limitato al periodo nel quale il dipendente presta la sua opera nella sede dell'ufficio, ma abbraccia qualsiasi attività inerente al servizio anche fuori dall'ufficio;

2) per raggiungere il luogo del proprio servizio o per allontanarsene per far ritorno alla propria abitazione si deve seguire il normale percorso e usare i normali mezzi di trasporto.

In questi casi, tuttavia è necessario ricercare l'esistenza di un nesso di causalità intercorrente fra l'infermità o lesioni ed adempimento degli obblighi di servizio, che rappresenta l'elemento costitutivo della dipendenza da causa di servizio.

Nel concetto di infortunio in itinere il maggior rischio imposto da peculiari necessità può essere rapportato non solo alla causa, ma anche alla concausa necessaria e preponderante al servizio.

Pertanto rientra nella categoria dell'infortunio in itinere, ai fini del riconoscimento della causa di servizio, ogni evento dannoso occorso al dipendente durante il percorso per raggiungere l'ufficio e **non imputabile all'interessato per dolo o colpa grave**, perfino in caso di percorso effettuato in orario diverso da quello stabilito per il normale inizio delle prestazioni lavorative (TAR Lazio, 1982, 3°, 144).

Per i pubblici dipendenti, quindi, l'infortunio in itinere è un evento che può essere riconosciuto dipendente da causa di servizio quando si verifica in particolari condizioni:

1) regolarità del percorso: è una valutazione prioritaria perché, qualora il dipendente si sia infortunato percorrendo località dove era inibito a recarsi, l'infortunio non può essere considerato avvenuto per causa di servizio;

2) la residenza del dipendente, che a volte può essere in un Comune diverso da quella della sede di servizio.

In tal caso deve essere valutato se esista violazione dei doveri inerenti allo "status" giuridico tale da inter-

rompere il nesso causale tra l'evento lesivo occorso in itinere e l'attività di servizio, necessario per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio;

3) mezzo di locomozione usato: qualora si tratti di un mezzo non vietato dall'amministrazione e l'incidente non sia imputabile né a guida imprudente né a negligenza nella manutenzione nel mezzo di locomozione, l'infortunio può essere considerato avvenuto per causa di servizio;

4) nel caso di militare in libera uscita, è considerato dipendente da causa di servizio l'infortunio subito per uscire o rientrare in caserma, che può essere riportato a specifici fatti di servizio verificatisi in adempimento degli obblighi, ma non a quello subito durante le ore di libera uscita.



## CAPITOLO IV

### IL DECESSO PER CAUSA DI SERVIZIO

#### DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO DELL'INFERMITÀ E MORTE

Il tema centrale che stiamo trattando è quello della dipendenza da causa di servizio dell'infermità e morte e concerne il nesso esistente tra evento indicato dalla legge (servizio di guerra, servizio di pubblico dipendente) e la morte del soggetto.

Bisogna precisare che quando si parla di dipendenza della morte dal servizio, non si vuole intendere che il servizio da solo deve avere causato la morte. Vuole invece significare che fra le varie circostanze, bene individuabili nel loro essere, il servizio deve apparire dotato di particolare potenzialità nella produzione dell'evento.

Il problema della dipendenza da causa di servizio dell'infermità e morte si può scindere in due ipotesi:

1) il primo concerne il problema della dipendenza da causa di servizio dell'infermità a cui segue immediatamente la morte;

2) il secondo riguarda l'invalidità e morte che si verificano successivamente.

La soluzione del primo problema richiede indagini amministrative e medico-legali; quelle del secondo soltanto medico-legali.

Ciò dimostra l'importanza di organi tecnici altamente specializzati ed al corrente con le più recenti conoscenze sui problemi dell'etiopatogenesi e dell'evoluzione delle malattie.

#### PROCEDIMENTO PER IL RICONOSCIMENTO DA CAUSA DI SERVIZIO DELL'INFERMITÀ E MORTE

Per quanto riguarda il procedimento per l'accertamento del diritto a pensione bisogna distinguere il caso del dipendente deceduto **in attività di servizio** e quello del dipendente deceduto dopo il collocamento a riposo.

Nel primo caso la facoltà di chiedere il riconoscimento da causa di servizio di una infermità sofferta dallo stesso, può essere esercitata dagli eventi causa a norma dell'art. 184 T.U. 1092/1973, entro il termine decadenziale di cinque anni dalla morte del congiunto.

Nel secondo caso, per il dipendente, che è deceduto **dopo il collocamento a riposo** senza aver chiesto il predetto riconoscimento per l'infermità contratta in servizio, si applica l'art. 169 T.U. che prevede il termine di decadenza con inizio dalla data di cessazione dal servizio e con riferimento al solo titolare, sicché della facoltà di richiedere il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio non possono avvalersi gli aventi causa del diretto interessato che aspirano a conseguire la pensione privilegiata indiretta o di reversibilità.

Infatti l'art. 169 T.U. è imperniato su due cardini fondamentali:

a) il primo che l'interessato abbia preso, in costanza di servizio o nei cinque anni successivi alla cessazione dal servizio, l'iniziativa di chiedere la constatazione dell'infermità;

b) il secondo che tale constatazione comprenda sia l'accertamento diagnostico circa la sussistenza delle infermità invalidanti e sia quello dell'accertamento medico-legale diretto a stabilire l'esistenza di un nesso di causalità tra il fatto di servizio e l'infermità o la lesione.

Anche la Corte dei Conti ha escluso per i congiunti del dipendente deceduto il diritto a chiedere la dipendenza da causa di servizio non richiesta dal dante causa, ritenendo che tale facoltà non è trasmissibile agli eredi (C.C. dec. del 20/4/79 n. 39744).

#### Compiti dell'Amministrazione

La richiesta di trattamento privilegiato indiretto impone all'Amministrazione il compito di accertare se la morte sia derivata o meno dalla lesione o infermità riconosciuta da causa di servizio.

Questo compito spetta all'Amministrazione anche nel caso in cui sia stata concessa la pensione privilegiata, perché la concessione della pensione vitalizia o dell'assegno rinnovabile vuol significare che l'invalidità è stata riconosciuta dipendente da causa di servizio ma non dimostra che la morte sia derivata da essa.

Pertanto si rende necessario accertare l'eventuale nesso intercorrente tra l'infermità pensionata e la morte.

Anzi spesso l'accertamento va compiuto anche in riferimento ad altre infermità contratte durante il servizio e non pensionate, perché non si può escludere che quelle malattie si siano aggravate progressivamente causando il decesso.

Come in tutti i giudizi medico-clinici e medico-legali, in tali casi è necessario una ricerca diligente di tutti gli elementi, una analisi critica di essi, una conoscenza profonda della patologia ed una larga esperienza clinica.

È dal concorso di tutti questi fattori che può scaturire un giudizio che si avvicina al vero più che sia possibile.

## Giudizio medico-legale

Nel caso di morte, il giudizio sulla dipendenza da causa di servizio viene espresso dalla C.M.O., sulla base degli atti compilando il processo verbale modello A nelle parti competenti.

Per quanto riguarda la valutazione del danno, si ricorda che il concetto di invalidità è del tutto diverso da quello di morte e pertanto non si applicano le tabelle A e B allegate alla legge di guerra.

Queste tabelle, infatti, comprendono solo invalidità e non prevedono i casi mortali per i quali la legislazione ha una disciplina diversa da quella dell'invalidità.

Per quanto riguarda l'equo indennizzo, nell'ipotesi di un evento mortale riconosciuto dipendente da causa di servizio, si concede un indennizzo da liquidare nella misura massima stabilita per le invalidità di prima categoria senza alcuna connessione con la validità.

## DECESSO DERIVATO DA SUICIDIO

Lo psichiatra francese Deshaies Gabriel, nel suo libro "Psicologia del suicidio" scrive: "problema estremamente complesso, proprio di tutti i tempi delle società più progredite, degli anarchici e dei conservato-

ri, degli antichi Galli e dei parigini moderni, della Grecia e degli Americani come nel ventesimo secolo".

E aggiunge: "il suicidio è proprio dell'uomo e distingue l'uomo dagli animali".

In realtà il problema del suicidio è troppo complesso e non può essere schematizzato come fanno gli psicologi, i sociologi e gli psichiatri.

Esistono molti fattori in grado di spiegare i motivi immediati e le cause scatenanti, ma il suicidio rimane nella sua essenza un problema più complesso rappresentando la conclusione di un atteggiamento che va lentamente maturandosi nella personalità del soggetto.

Ai nostri fini medico-legali è necessario distinguere il suicidio quale epifenomeno di una malattia mentale da quello nel quale costituisce l'unica manifestazione abnorme di una personalità.

Per quanto riguarda il suicidio quale epifenomeno di malattie mentali, il giudizio di dipendenza da causa di servizio deve essere ricercato sulle affezioni originarie di cui il suicidio rappresenta una manifestazione sintomatica.

Così pure il decesso per suicidio derivato da uno stato delirante per malattie acute, (delirio nella polmonite, nel tifo, ecc.) o da malattie dolorose (neoplasie, ecc.) contratte per causa di servizio, non v'è dubbio alcuno per la dipendenza.

Più complessa e difficile è la soluzione del problema della dipendenza da causa di servizio del suicidio nei soggetti con costituzione neurolabile.

In tali casi bisogna riconoscere che è arduo accertare la vera causa che ha messo in moto la condotta suicidaria la quale è il prodotto di molti fattori di difficile valutazione qualitativa e quantitativa che interagiscono nel soggetto.

Il principio fondamentale per l'identificazione del nesso di causalità richiesto dalla legge è quello di analizzare se i fattori connessi al servizio prestato siano, sotto il profilo causale e concausale, idonei a rappresentare un fattore determinante del gesto autolesivo, in un soggetto neurolabile o costituzionalmente predisposto.

L'ambiente militare ha caratteristiche obiettive (collettività retta a disciplina, allontanamento dalla famiglia e dal lavoro abituale) che interpretate e valutate nei loro aspetti peggiori, possono determinare uno stato di depressione, di isolamento, di disadattamento, e rappresentare elementi destabilizzanti in un soggetto in precario equilibrio psichico.

In linea generale si può ammettere la dipendenza da causa di servizio quando risulti che il suicidio sia l'effetto di perturbamenti psichici connessi al servizio.

In questi casi la potenzialità e l'idoneità lesiva di fattori esogeni vanno valutati non in linea astratta e assoluta ma in senso concreto e relativo, con riferimento alla capacità di resistenza di ogni singolo soggetto.

Di tale giudizio non si ha mai la prova assolutamente certa e pertanto troveranno in esso larga applicazione le presunzioni cercando di conciliare il "post-hoc, ergo propter hoc" con il rigore della normativa.

In materia di suicidio si riportano alcune decisioni della Corte dei Conti:

1) "Deve riconoscersi dipendente da fatti di servizio, sia pure sotto il profilo della concausa efficiente e determinante, il suicidio del militare di leva verificatosi durante il servizio dopo che il medesimo, per asserzioni dei superiori gerarchici e per obiettive risultanze cliniche, aveva manifestato chiari sintomi di anomalie psichiche che avrebbero dovuto determinare l'allontanamento dal servizio del soggetto, o quanto meno, idonei

accertamenti o cure mediche". (C.C., Sez. IV, dec. 23/8/1977, n. 50124);

2) "deve ritenersi dipendente da fatti di servizio la morte del militare, spinto al suicidio - durante una licenza breve - dallo straziante dilemma di dover riprendere servizio, da un lato, e dal convincimento dell'assoluta necessità della sua presenza in famiglia, ove la giovane moglie e il figlio neonato vivevano in ristrettezze economiche, dall'altro." (C.C., Sez. IV, Dec. 12/9/1978, n. 51338);

3) "Il decesso per suicidio di un militare del Corpo della Guardia di Finanza non può essere ricollegato, sotto il profilo causale o concausale, alla prestazione di servizio e, in particolare ad una sanzione disciplinare inflitta prima dell'evento, inidonea a rappresentare un fattore determinante del gesto autolesivo in un soggetto neurolabile e costituzionalmente predisposto". (C.C. Sez. IV, Dec. 7/3/1978, n. 51583).

## CAPITOLO V

### ISTITUTO DELL'EQUO INDENNIZZO

#### CONSIDERAZIONI GENERALI

Nel settore del pubblico impiego veniva data rilevanza solo all'invalidità derivata da infermità o lesione riconosciute dipendenti da causa di servizio che comportavano la cessazione del rapporto di impiego, con la concessione della pensione privilegiata ordinaria.

L'equo indennizzo è stato istituito essenzialmente, come afferma il Ferrara, per "garantire al pubblico dipendente una prestazione economica per i casi di invalidità permanente parziale che, proprio in quanto tale, non comportino la risoluzione del rapporto di impiego e la concessione della pensione privilegiata".

Consiste in una riparazione dei riflessi dannosi che una menomazione dell'integrità fisica dipendente da causa di servizio può avere dal punto di vista morale e materiale nell'ulteriore vita di relazione del pubblico impiegato.

La sua funzione è espressione della norma costituzionale (art. 38) che riconosce il diritto dei lavoratori a che ad essi siano assicurati "mezzi adeguati alle esigenze di vita in presenza di eventi determinati (infortuni, malattie, vecchiaia, ecc.) destinati ad incidere negativamente sulla loro integrità fisica e di riflesso sulla capacità lavorativa e sulla sfera patrimoniale".

Pertanto l'equo indennizzo ha una funzione essenzialmente e tipicamente previdenziale, come è stato affermato anche dalla Corte dei Conti (CC. Sez. III, dec. 21/2/79 n. 42221), ed assume nel settore del pubblico impiego il ruolo che nel settore privato svolge l'assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali.

L'equo indennizzo è stato istituito dall'art. 68 del T.U. dello statuto degli impiegati civili dello Stato (D.P.R. n. 3 del 10/1/1957) che stabilì il principio secondo il quale "per le infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio sono a carico dell'amministrazione le spese di cura, comprese quelle per ricoveri in istituti sanitari o per protesi, nonché un equo indennizzo per

la perdita dell'integrità fisica eventualmente subita dall'impiegato".

Questo principio viene specificato dal regolamento di esecuzione del T.U. emanato con D.P.R. 3/5/57 n. 686, il quale all'art. 48 precisa: "l'equo indennizzo è concesso all'impiegato che, per infermità contratte per causa di servizio, ha subito una menomazione dell'integrità fisica ascrivibile ad una delle categorie della tabella A o alla tabella B allegate alla legge 10/8/50 n. 648".

#### SOGGETTI BENEFICIARI

Hanno diritto all'equo indennizzo:

1) i dipendenti civili dello Stato: art. 68 D.P.R. 10 gennaio 1957 n. 3.

Dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 3/5/57 n. 686, la concessione dell'equo indennizzo è stata estesa con la medesima normativa ad altre categorie di personale:

– agli appartenenti al Corpo Forestale dello Stato: decisione del Consiglio di Stato n. 374, sez. IV, 1° giugno 1960;

– al personale delle cancellerie e segreterie giudiziarie e dei dattilografi: art. 90 della legge 23 settembre 1960 n. 195;

– agli appartenenti al corpo dei vigili del fuoco: art. 19 della legge 13 maggio 1961 n. 469;

– ai dipendenti della regione della Valle d'Aosta; legge regionale della Valle d'Aosta n. 2;

– ai segretari comunali e provinciali: legge 8 giugno 1962, n. 604;

– ai dipendenti non di ruolo delle amministrazioni dello Stato: art. 1 della legge 6 dicembre 1966 n. 1077;

– ai dipendenti degli enti ospedalieri: art. 43 D.P.R. 27 marzo 1969 n. 130;

– al personale degli enti pubblici parastatali di cui



alla legge 20 marzo 1975 n. 70: art. 32 della legge 26 maggio 1975 n. 411 e regolamento organico del personale;

- al personale dei dipendenti degli enti locali: art. 11 D.P.R. 1° giugno 1979 n. 191;

- ai dipendenti della azienda autonoma delle ferrovie dello Stato: art. 42 legge 6 febbraio 1979 e regolamento approvato con D.P.R. del 2 luglio 1983;

- ai dipendenti della azienda autonoma delle poste e telecomunicazioni: art. 101 della legge 3 aprile 1979;

- ai dipendenti delle unità sanitarie locali: art. 48-50 D.P.R. 20 dicembre 1979 n. 761;

- ai militari di leva e di carriera appartenenti alle Forze Armate, ai Corpi armati e ai Corpi militarizzati ordinari, infortunati o caduti in servizio e ai loro superstiti: art. 4 legge 3 giugno 1981 n. 308;

2) beneficiano infine dell'equo indennizzo i dipendenti pubblici diversi da quelli precedentemente enunciati, quando il beneficio sia espressamente previsto dal regolamento organico dell'ente da cui dipendono. In tali casi il rinvio alle norme vigenti per gli impiegati statali deve formare oggetto di una specifica deliberazione dei singoli Enti nell'esercizio della propria autonomia.

## REQUISITI OGGETTIVI PER IL DIRITTO ALL'EQUO INDENNIZZO

Gli elementi costitutivi che danno diritto all'equo indennizzo sono rappresentati da una invalidità derivata da malattia o da lesione riconosciute dipendenti da causa di servizio e classificabili nelle tabelle A e B sopra citate e successive modificazioni e integrazioni.

Per invalidità si intende una perdita (art. 68 D.P.R. n. 3/1957) o una menomazione della integrità fisica (art. 48 D.P.R. n. 686/1957).

L'invalidità, che consiste in una menomazione anatomico-funzionale, deve possedere le seguenti caratteristiche:

- a) deve essere permanente; quella temporanea, per la possibilità di modificazioni, non rappresenta, nel momento della valutazione, la perdita dell'integrità fisica voluta dalla legge e quindi non dà luogo ad indennizzo, anche perché è prevista nell'istituto dell'aspettativa;

- b) non deve comportare necessariamente la cessazione dal rapporto di impiego, come per la pensione privilegiata ordinaria.

L'equo indennizzo viene normalmente concesso a

soggetti ritenuti idonei a riprendere il lavoro dopo la guarigione clinica della malattia, ed esteso a quelle ipotesi di danno (estetico, perdita dei testicoli) che la legge infortuni non considera, perché in esso si dà valore solo all'integrità fisica e non alla sua incidenza sulla capacità lavorativa ossia all'effetto inabilitante dell'infermità o lesione riportata.

E questo differenzia sostanzialmente l'equo indennizzo dalla pensione privilegiata che ha come presupposto indispensabile, se non unico, la cessazione del rapporto di impiego o di servizio dell'invalido.

“Ne deriva che l'equo indennizzo trova il suo fondamento nella disciplina del rapporto di impiego ed è estraneo al trattamento di quiescenza sia normale che privilegiato col quale è in contrapposizione concettuale teleologica, pur essendo con esso compatibile quando il dipendente interrompa la prestazione di servizio per effetto delle menomazioni” (C.C. Sez. Riunite dec. 2/8/79 n. 106/B).

La normativa non prevede il caso di morte dovuta ad invalidità dipendente da causa di servizio. D'altra parte le tabelle A e B prevedono solo invalidità che permettono di misurare il grado di esse in funzione dell'equo indennizzo.

Si tratta di una lacuna legislativa alla quale il Consiglio di Stato, con la giurisprudenza di merito, ha posto rimedio affermando il principio che, esistendo un nesso di causalità tra invalidità e morte, va riconosciuto in tale evenienza il beneficio dell'equo indennizzo nella misura massima stabilita per l'invalidità ascrivibile alla prima categoria tabella A di pensione. E ciò per ragioni equitative in quanto per altri dipendenti pubblici, come i parastatali, esiste una chiara previsione legislativa.

## PROCEDIMENTO PER LA CONCESSIONE DELL'EQUO INDENNIZZO PER I DIPENDENTI CIVILI DELLO STATO

### Domanda

L'art. 51 del D.P.R. n. 686/1957 dispone: “per conseguire l'equo indennizzo l'impiegato deve presentare domanda all'amministrazione da cui dipende entro sei mesi dal giorno in cui gli è comunicato il decreto che riconosce la dipendenza della menomazione dell'integrità fisica da causa di servizio; ovvero entro sei mesi dalla data in cui si è verificata la menomazione dell'integrità fisica già riconosciuta dipendente da causa di servizio.

La disposizione di cui al comma precedente si applica anche quando la menomazione della integrità fisica si manifesta dopo la cessazione del rapporto di impiego.

La domanda può essere proposta negli stessi termini ivi previsti anche dagli eredi dell'impiegato o del pensionato deceduto".

Pertanto per la concessione dell'equo indennizzo la procedura inizia sempre con la presentazione della domanda del dipendente o degli eredi alla amministrazione dove presta o ha prestato l'ultimo servizio.

La normativa prevede due ipotesi:

1) malattia riconosciuta dipendente da causa di servizio con contemporanea insorgenza della invalidità.

In questi casi il termine di sei mesi decorre dal giorno in cui è stato notificato il decreto di riconoscimento.

2) alla malattia riconosciuta dipendente da causa di servizio consegue solo successivamente, per aggravamento o stabilizzazione, la menomazione dell'integrità fisica.

In tal caso la domanda è tempestiva se presentata entro il termine di sei mesi dall'asserito aggravamento.

Inoltre bisogna tener presente le seguenti eventualità:

a) nel caso in cui sia stata concessa la pensione diretta o di reversibilità che presuppone il riconoscimento di dipendenza da causa di servizio dell'invalidità con procedura d'ufficio, la domanda è tempestiva se presentata entro sei mesi dalla notifica del provvedimento;

b) nel caso invece che il procedimento pensionistico privilegiato sia iniziato a domanda degli aventi diritto, non è invocabile l'art. 51 sopracitato ma l'art. 36 del D.P.R. n. 686/57, e quindi l'efficacia dell'istanza si ha solo quando la si è presentata entro sei mesi dall'evento lesivo o da quando si è venuto a conoscenza della malattia o del decesso.

Il termine posto dall'art. 51 sopra citato per la presentazione della domanda di equo indennizzo incomincia a decorrere soltanto dopo che sia stata riconosciuta la dipendenza da causa di servizio dell'integrità fisica ed il dipendente ne sia venuto a conoscenza (CC. sez. III Dec. 26/3/1979 n. 42660).

## Giudizio medico-legale

Gli accertamenti sanitari relativi alle cause ed all'entità della menomazione dell'integrità fisica sono demandati a collegi medici.

Gli organi sanitari qualora siano chiamati a decidere sulla dipendenza da causa di servizio di una infermità o lesione, dovranno pronunciarsi anche sulla ascrivibilità a categoria di pensione della menomazione riscontrata, ai fini dell'equo indennizzo (art. 38 decreto citato).

Nel caso invece in cui la menomazione dell'integrità fisica si sia verificata in epoca successiva all'espletamento della dipendenza da causa di servizio, le commissioni mediche, nel processo verbale, dovranno far risultare, oltre ai fatti che vengono riferiti come causa della menomazione dell'integrità fisica, i seguenti elementi:

1) se la menomazione riscontrata sia da considerarsi conseguenza dell'infermità riconosciuta dipendente da causa di servizio;

2) se tale infermità sia ascrivibile ad una delle categorie della tabella A o alla tabella B allegata alla legge n. 834/1981.

Gli accertamenti medico-legali non devono essere improntati a fiscalismo, ma altresì non devono essere privi di quel rigore necessario per accertare l'esistenza di quelle condizioni fisiche indispensabili per un regolare espletamento della attività di servizio nei vari gradi e nei diversi incarichi.

I compiti riservati agli organi sanitari sono limitati.

Essi cioè non sono chiamati a determinare l'indennizzo, ma soltanto a stabilire le premesse mediche dalle quali può o meglio potrebbe avere origine il diritto.

Una volta riconosciuta la dipendenza da causa di servizio, le condizioni fisiche dell'impiegato saranno valutate, non quando le autorità sanitarie si pronuncino per la temporanea inabilità, ma quando le infermità o le lesioni, al termine della loro evoluzione, abbiano raggiunto quello stadio di stabilizzazione clinica in base al quale possa essere formulato il giudizio di idoneità o di inabilità permanente al servizio.

Anche nel caso di **più infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio** di cui una o alcune siano cause di inabilità temporanea, la eventuale valutazione delle restanti infermità sarà fatta al termine del periodo di inabilità temporanea.

In tali evenienze, gli organi sanitari valuteranno per "cumulo" ai fini dell'equo indennizzo, le menomazioni complessivamente considerate.

## Parere del Consiglio di Amministrazione

Ultimata l'istruttoria ed acquisiti gli accertamenti medico-legali, tutta la pratica viene trasmessa all'Am-

amministrazione centrale che provvede a formulare la proposta al Consiglio di Amministrazione per il parere di competenza sulla relazione di causalità tra il fatto di servizio e l'infermità.

L'invio al Consiglio di Amministrazione è espressamente escluso quando si tratta di una pratica di un militare (art. 3 legge 1094/70).

Il parere sarà espresso con la forma del processo verbale e sarà conservato in originale negli archivi del Consiglio (artt. 34 e 35 R.D. 603/1895).

Per quanto riguarda il rapporto fra la competenza degli organi sanitari e quella degli organi amministrativi, l'orientamento della giurisprudenza è quello di riconoscere la natura medico-legale della causa di servizio, dichiarando insindacabile il giudizio tecnico-sanitario. Detta insindacabilità trova un limite nella illogicità della valutazione tecnica.

Da ciò deriva che "gli organi amministrativi devono riesaminare sotto questo profilo gli accertamenti sanitari e possono esprimere giudizi contrastanti, purché siano adeguatamente motivati e riescano a dimostrare l'esistenza di falsi presupposti o di errori di fatto" (Consiglio di Stato sez. VI 2 luglio 1971 n. 557).

### **Parere del Comitato per le Pensioni Privilegiate Ordinarie**

Una volta raccolti gli elementi amministrativi, il giudizio medico-legale ed il parere di competenza del Consiglio di Amministrazione, l'ufficio compila una relazione nella quale riassume tali pareri e tutte le circostanze relative ad un giudizio di concessione o di diniego dell'equo indennizzo del quale indica, in caso affermativo, la misura corrispondente, e trasmette quindi gli atti al Comitato per le Pensioni Privilegiate Ordinarie per i successivi adempimenti.

Il Comitato è l'ultimo organo nella procedura ad esprimere un parere sulla domanda di equo indennizzo e sulla proposta dell'Amministrazione.

Il Comitato si deve pronunciare su tre punti:

- 1) la dipendenza della menomazione dell'integrità fisica dalla infermità contratta per causa di servizio;
- 2) la categoria alla quale la detta menomazione può essere ascritta;
- 3) l'importo che deve essere liquidato a titolo di indennizzo (art. 55 D.P.R. n. 686/57).

I giudizi del Comitato non sono vincolati dai riconoscimenti contenuti nei relativi atti amministrativi e sanitari, ma qualora se ne discosta deve motivare il dis-

senso. Il difetto di motivazione rende illegittimo il provvedimento di diniego.

L'Adunanza Plenaria del Consiglio di Stato, con decisione n. 9 del 18/4/84, riesaminando la questione relativa alla possibilità di rimettere in discussione, in sede di procedimento per l'equo indennizzo, la dipendenza di infermità da causa di servizio, già affermata con atto formale dell'Amministrazione, ha deciso che dopo l'entrata in vigore del T.U. n. 1092/1973 (1° giugno 1974) i decreti di riconoscimento di infermità da causa di servizio, devono essere preceduti dal parere del C.P.P.O., ai sensi dell'art. 127 del T.U. citato.

Pertanto, i decreti emessi dopo tale data, senza il parere del C.P.P.O., sono illegittimi per vizio di procedimento.

Essi conservano la loro efficacia fino a quando non siano annullati e quindi la loro idoneità a vincolare l'Amministrazione in sede di concessione dell'equo indennizzo.

L'Amministrazione può annullarli con salvezza degli effetti prodotti, in via di autotutela.

In questo caso, con successivo provvedimento, previo perfezionamento del procedimento con la preventiva acquisizione del predetto parere del C.P.P.O., sarà definita la posizione del dipendente al fine di ottenere il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio e la concessione dell'equo indennizzo.

In conclusione, il giudizio del Comitato comprende anche quello relativo alla dipendenza da causa di servizio dell'infermità.

Sul piano pratico possono verificarsi due ipotesi:

1) l'infermità si manifesta sin dall'inizio come menomazione permanente dell'integrità fisica sicché in sostanza il Comitato deve riprendere in esame il nesso etiologico già valutato nel procedimento della dipendenza da causa di servizio ed esprimere il suo parere sui fatti in relazione ai quali l'amministrazione si è già pronunciata dopo aver esperito accertamenti tecnico sanitari.

In questo caso, l'accertamento del nesso etiologico tra servizio e infermità compiuto nel procedimento di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio ai sensi dell'art. 36 D.P.R. 686/57 non costituisce elemento vincolante per la successiva fase dell'equo indennizzo disciplinato dall'art. 51 dello stesso decreto;

2) nel caso in cui la menomazione dell'integrità fisica consegue ad una infermità già riconosciuta dipendente da causa di servizio, anche in questo caso il Comitato può riesaminare il procedimento di riconoscimento da causa di servizio.



In effetti manca una norma che limita o esclude l'efficacia vincolante dell'accertamento compiuto dall'Amministrazione nella fase anteriore in relazione alla concessione dei benefici di cui all'art. 68 sopracitato.

Tuttavia si ricorda che il provvedimento di dipendenza da causa di servizio ha efficacia plurima per "ogni futura evenienza" (art. 35 R.D. 603/1895).

Si ritiene che l'efficacia del provvedimento possa essere limitata o esclusa in relazione a quei benefici che trovano il presupposto nella dipendenza da causa di servizio, ma non "per tutte le evenienze" come appare dal provvedimento ministeriale di annullamento del decreto.

In tal modo si svuota in pratica la funzione degli organi che hanno proceduto all'accertamento della dipendenza da causa di servizio dell'infermità.

Tuttavia nel caso in cui si verificano le situazioni ipotizzate, nelle quali l'Amministrazione, dopo aver emanato il provvedimento di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio di una infermità che costituisca di per sé anche una menomazione dell'integrità fisica, si trova a pronuncie del Comitato che escludono tale dipendenza, l'Amministrazione deve tener presente che:

a) il parere del Comitato è obbligatorio ma non vincolante;

b) quando intende discostarsi deve adeguatamente motivare il provvedimento (art. 36 D.P.R. 686/57).

### **Parere dell'Ufficio Medico-Legale del Ministero della Sanità e del Collegio Medico-Legale del Ministero della Difesa**

L'amministrazione competente a pronunciarsi sulla concessione dell'equo indennizzo ha la facoltà di chiedere il parere dell'Ufficio Medico-Legale del Ministero della Sanità quando si tratta di dipendenti civili dello Stato e di altri Enti, e del Collegio Medico-Legale del Ministero della Difesa nel caso di militari e civili dipendenti dal Ministero della Difesa e di Funzionari della P.S.

In generale, il parere di questi supremi organi medico-legali, viene richiesto quando l'Amministrazione non condivide il parere del C.P.P.O. o la classificazione dell'invalidità espressa dalla C.M.O.

Questi pareri, che possono essere richiesti anche ai fini della pensione privilegiata, sono facoltativi e non vincolanti.

### **Modalità di concessione**

Il procedimento amministrativo per la concessione dell'equo indennizzo si conclude con il decreto ministeriale, che contiene la determinazione dell'Amministrazione sul nesso di causalità esistente tra la menomazione permanente dell'integrità fisica e la malattia contratta per causa di servizio e sulla categoria delle Tabelle A e B cui è ascritta la menomazione dell'integrità fisica, nonché sull'importo che deve essere liquidato.

Il decreto viene comunicato al dipendente, mentre il mandato di pagamento è inoltrato, dopo le registrazioni, tramite la ragioneria Centrale, alla Corte dei Conti e alla competente Tesoreria per la riscossione.

Quando la domanda del pubblico dipendente non viene accolta, non è necessario il decreto.

In questo caso la procedura si conclude con la comunicazione all'interessato del parere negativo espresso dal Consiglio di Amministrazione.

### **Diniego di concessione**

Ogni diritto alla concessione dell'equo indennizzo decade quando la menomazione dell'integrità fisica risulti contratta per dolo o colpa grave del dipendente.

Nell'eventualità che la concessione fu basata su falsi presupposti, con decreto del Ministro, può venire disposto l'annullamento del provvedimento concessivo ed il recupero della somma liquidata.

### **Fase contenziosa**

Le controversie in tema di equo indennizzo, in considerazione della natura di istituto attinente al rapporto di impiego, rientrano nella giurisdizione esclusiva di legittimità del TAR e del Consiglio di Stato. Pertanto il ricorso è esperibile al TAR entro il termine di sessanta giorni dalla data di comunicazione del provvedimento stesso all'interessato (art. 78 legge n. 1034/1971). In alternativa si può avanzare ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla predetta notifica (artt. 8 e 9 D.P.R. n. 1199/1971).

### **Conclusioni**

Dalla normativa in tema di equo indennizzo appare chiaro il principio generale secondo il quale la do-



manda del dipendente tendente ad ottenere l'equo indennizzo richiede un articolato procedimento che, in seguito ad istruttoria, tende ad accertare la sussistenza dei requisiti richiesti dalla legge e che si conclude con l'atto formale che procede alla liquidazione dell'indennizzo o ad un provvedimento di diniego.

## PROCEDIMENTO PER I MILITARI

La procedura per la liquidazione dell'equo indennizzo è disciplinata dalla stessa normativa adottata per i dipendenti civili dello stato (art. 3 della legge 23/12/1970 n. 1094). Tuttavia vi sono due differenze sostanziali:

La prima è che l'atto conclusivo del procedimento di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio (R.D. n.1024/1928) è costituito dal giudizio formulato dalla Commissione Medica Ospedaliera. Pertanto il termine di sei mesi previsto art. 3 della legge citata, decorre dalla data di acquisita conoscenza di tale giudizio, a condizioni che questo riguardi sia la dipendenza da causa di servizio che la classificazione dell'infermità a categoria di pensione e non di soltanto una di esse.

Pertanto il termine decorre dalla data in cui è stato firmato per accettazione il verbale della C.M.O.

La seconda differenza sta nel fatto che per i militari non è richiesto il parere del Consiglio di Amministrazione.

## PROCEDIMENTO PER I DIPENDENTI DEGLI ENTI LOCALI E DELLE UNITÀ SANITARIE LOCALI

Per questi dipendenti delle Unità Sanitarie locali viene prevista, in caso di non accettazione del giudizio del Collegio medico, la possibilità di chiedere un ulteriore giudizio all'Ufficio Medico-Legale del Ministero della Sanità il quale può disporre una visita di appello.

Agli accertamenti sanitari può assistere un medico di fiducia del dipendente.

L'organo che riconosce o nega la dipendenza da causa di servizio e che delibera sulla domanda dell'equo indennizzo è il Comitato di Gestione quale organo deputato a compilare tutti gli atti amministrativi delle Unità Sanitarie locali (art. 15 legge 833/1978).

## PROCEDIMENTO PER GLI OSPEDALIERI

Per i dipendenti ospedalieri, nel procedimento di liquidazione dell'equo indennizzo vi sono due particolarità che è necessario sottolineare:

a) il termine di sei mesi per la presentazione della domanda stabilito dall'art. 51 D.P.R. 686/1957 e decorrente dalla notificazione del provvedimento di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio, è perentorio per i dipendenti civili dello stato, ma non trova applicazione per gli ospedalieri.

Infatti il termine semestrale previsto dall'art. 43 del D.P.R. 130/1969 riguarda esclusivamente la domanda intesa ad ottenere il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio della infermità o della lesione.

Questo sta a significare che l'impiegato può agire in termini più ampi di decadenza, ma non implica un automatico diritto alla concessione dell'equo indennizzo.

Il dipendente deve pertanto presentare la domanda prevista dalla normativa.

b) la concreta determinazione dell'equo indennizzo spetta al Consiglio di Amministrazione (art. 57 accordo nazionale unico di lavoro per il personale ospedaliero del 23/6/1974).

## PARASTATALI

L'equo indennizzo è disciplinato dagli artt. 44-49 del regolamento organico del personale.

I requisiti oggettivi per il diritto sono rappresentati da una menomazione permanente dell'integrità fisica, derivata da malattia o lesione riconosciute dipendenti da causa di servizio, di grado non inferiore al 15%.

Per questa categoria di dipendenti pubblici non esiste una tabella che stabilisca per ciascuna invalidità la percentuale di riduzione dell'integrità fisica.

Poiché l'art. 25 della legge 20/3/1975 n. 70 imponeva ai vari Enti di modificare i regolamenti organici del personale in conformità dell'innovazione della legge sullo stato giuridico e sul trattamento economico del personale, essi hanno concordato tra di loro la normativa regolamentare che per tale motivo risulta uniforme in merito all'equo indennizzo.

Questi regolamenti tuttavia non hanno risolto i problemi inerenti all'invalidità permanente ma si sono limitati a disporre l'utilizzo della tabella di valutazione del grado percentuale di invalidità permanente operan-

te per il settore industriale, allegata al T.U. 20/6/1965 n. 1124.

Pertanto il grado percentuale di invalidità permanente viene determinato sulla base di questa tabella.

Questo sistema di determinazione pone una serie di problemi valutativi la cui soluzione è spesso assai difficile.

Infatti l'art. 32 del D.P.R. 26/5/1976 n. 411 attribuisce rilevanza alla "causa e concausa di servizio", e perciò sarebbe stata necessaria una norma che definisse in quale misura possano incidere, nella valutazione del danno derivato da causa di servizio, le invalidità preesistenti, concorrenti o coesistenti che nella legge infortuni sono oggetto di specifica disciplina.

La tabella allegata 4 del D.P.R. 16/10/1979 n. 509, stabilisce per l'equo indennizzo le percentuali di invalidità che sono articolate in 5 gruppi, e cioè: dal 15 al 35%; dal 36 al 49%; dal 50 al 65%; dal 66 al 79%; dall'80 al 100%.

A ciascuna percentuale corrisponde un trattamento uniforme, qualunque sia l'effettivo grado di menomazione sofferto dal soggetto.

Nel parastato viene inoltre prevista l'ipotesi del decesso per causa di servizio, come è specificato nella tabella.

### Procedimento per i parastatali

Il dipendente che intende conseguire l'equo indennizzo deve presentare la domanda nel termine di sei mesi dal giorno in cui si è verificata la menomazione dell'integrità fisica in conseguenza dell'infermità riconosciuta dipendente da causa di servizio, anche se è avvenuta dopo la cessazione del rapporto di impiego.

In caso di morte gli eredi dispongono di un nuovo termine di sei mesi decorrente dalla data del decesso.

Gli accertamenti sanitari sono di competenza del Collegio che esprime il parere sulla dipendenza da causa di servizio che può essere integrato dal parere del medico di fiducia.

Il collegio deve redigere un processo verbale dal quale deve risultare:

- a) esposizione dei fatti che vengono riferiti come causa della menomazione dell'integrità fisica;
- b) se la menomazione permanente possa considerarsi conseguenza dell'infermità a suo tempo riconosciuta come dipendente da causa di servizio;
- c) il grado di inabilità permanente determinato sulla base della tabella di valutazione percentuale di in-

validità permanente operante per il settore industriale ed allegata operante per il settore industriale ed allegata al T.U. 1124/1965.

In caso di non accettazione del giudizio del Collegio Medico l'interessato verrà sottoposto a visita medica da un collegio medico di appello.

La determinazione in concreto della misura dell'equo indennizzo spetta al comitato esecutivo.

### DETERMINAZIONE DELL'EQUO INDENNIZZO

La determinazione della misura dell'equo indennizzo, che deve essere corrisposto al pubblico dipendente, varia a seconda che si tratti di un dipendente civile dello Stato, di un militare, di operai dello Stato e delle Aziende ad ordinamento autonomo o di un dipendente di un Ente parastatale o di un ente locale e delle U.S.L.

Per i dipendenti civili dello Stato inquadrati nelle qualifiche funzionali o nei livelli retributivi previsti dalla legge 11/7/70 n. 312, l'equo indennizzo è corrisposto nella misura massima o minima secondo equità (art. 49 legge 686/1957 e tabella allegata).

Il calcolo avviene sulla base di due elementi:

a) dalla categoria della tabella A e B allegata alla legge 915/1978 e successive modifiche, alla quale è ascrivibile la menomazione dell'integrità fisica;

b) dalla classe iniziale dello stipendio della qualifica o del livello di appartenenza, maggiorata dell'80% (art. 154 legge 312/1980).

Per i militari, il calcolo avviene sulla base di due elementi rappresentati dalla categoria alla quale è stata ascritta la menomazione permanente dell'integrità fisica e della retribuzione annua, tenendo presente che per l'elemento retributivo, i militari risultano suddivisi in tre gruppi: ufficiali, sottufficiali e militari di truppa (tabella allegata alla legge 23/12/1970 n. 1094).

Per gli operai dello Stato e delle Amministrazioni autonome, la determinazione è basata sull'importo dello stipendio relativo ai parametri della tabella degli stipendi, paghe e retribuzioni allegata del D.P.R. 28/12/1970 n. 1070, e sulla percentuale di invalidità come da tabella allegata alla legge 7/6/1979 n. 251.

Per i dipendenti pubblici parastatali, la determinazione avviene sulla base di due elementi: a) la qualifica professionale posseduta al momento in cui si è verificata la menomazione permanente all'integrità fisica in grado non inferiore al 15%; b) percentuale dell'invalidità permanente.

Per i dipendenti degli enti locali e delle U.U.S.S.L.L., la normativa in materia (art. 11 D.P.R. 10/6/1979 n. 191 e art. 49 e seguenti del D.P.R. 20/12/1979 n. 761) rinvia alla disciplina vigente per i dipendenti civili dello Stato per quanto riguarda la modalità di determinazione, mentre affida agli accordi nazionali unici il compito di fissare la misura.

Per i dipendenti ospedalieri, l'art. 49 del D.P.R. 27/3/1969 n. 130, dispone che l'equo indennizzo va calcolato in "misura pari a quello previsto per gli impiegati dello Stato".

La misura dell'equo indennizzo deve essere pertanto determinata con riferimento alle aliquote previste dalla tabella allegata al D.P.R. 3/5/1957 n. 686, mentre per quanto riguarda il sistema di determinazione della base retributiva da assumere per il computo è necessario fare riferimento alla disciplina dettata dall'art. 154 della legge 312/1980. Nel caso di morte per causa di servizio del dipendente parastatale il computo si basa su due elementi:

a) la qualifica professionale posseduta al momento in cui è avvenuto il decesso;

b) presenza e numero dei superstiti in possesso dei requisiti soggettivi per il diritto a pensione indiretta o di reversibilità secondo le norme dell'assicurazione obbligatoria, indipendentemente dall'età.

La determinazione avviene nella misura intermedia o massima stabilita per ciascuna qualifica nell'ipotesi di invalidità assoluta a seconda che il numero dei superstiti sia pari o inferiore a due, ovvero superiore (tabella allegata 4 al D.P.R. 16/10/1979 n. 509).

Un elemento che assume grande rilevanza agli effetti dell'equo indennizzo è l'età del soggetto invalido.

Per i dipendenti civili dello Stato, l'art. 49 del regolamento 686/1957 dispone che l'equo indennizzo è ridotto del 25% se l'impiegato ha superato i cinquanta anni, e del 50% se ha superato il 60° anno.

L'età alla quale occorre riferirsi è quella che l'impiegato aveva al momento in cui è insorta la menomazione dell'integrità fisica.

Una disposizione analoga detta l'art. 2 della legge 23/12/1970 n. 1094 per i militari e l'art. 57 dell'accordo nazionale unico di lavoro, per i dipendenti ospedalieri.

Per i dipendenti degli enti locali e delle U.U.S.S.L.L., la normativa rimanda alla disciplina dettata per i dipendenti civili dello Stato.

Per i dipendenti parastatali, per i casi di inabilità permanente assoluta (80-100%) si prescinde dall'età, mentre per i gradi di inabilità compresi fra 66 e 79%,

50 e 65%, 36 e 49%, e tra 15 e 35%, l'importo è commisurato all'età: non superiore a 40 anni, tra 41 e 50 anni, fra 51 e 65 anni.

## DETRAZIONI

### Cumulo dell'equo indennizzo e della pensione privilegiata

L'art. 50 del D.P.R. n. 686/1957 sancisce: "l'equo indennizzo è ridotto della metà se l'impiegato consegue anche la pensione privilegiata. Va inoltre dedotto dall'equo indennizzo quanto eventualmente percepito dall'impiegato in virtù di assicurazioni a carico dello Stato e di altre pubbliche Amministrazioni".

Sulla base di questa normativa quando l'impiegato, successivamente alla liquidazione dell'equo indennizzo, consegue per la stessa causa il collocamento a riposo con pensione privilegiata, la metà dell'ammontare dell'indennizzo già liquidato viene recuperata sulla pensione mediante trattenute mensili di importo pari ad un decimo dell'ammontare della pensione stessa (art. 60 D.P.R. 686/57 e art. 144 D.P.R. 1092/1973).

Invece l'indennità "*una tantum*" non si identifica con la pensione privilegiata e pertanto l'equo indennizzo deve essere pagato nella misura intera (C.C. Sez. Contr. dec. 18/11/1980 n. 1108).

Per quanto riguarda il **cumulo dell'equo indennizzo con eventuali somme di denaro liquidate al dipendente in virtù di assicurazioni** si possono considerare due ipotesi:

a) nel caso che l'invalidità dell'impiegato derivi da incidente stradale occorsogli da un'autovettura dell'Amministrazione e il danno sia stato integralmente risarcito dall'Assicurazione alla quale l'interessato era assicurato dall'Amministrazione stessa, non è legittima la corresponsione dell'equo indennizzo;

b) nel caso di incidente automobilistico dipendente da causa di servizio, qualora l'interessato abbia avuto il risarcimento del danno dall'istituto assicuratore, non opera il divieto di cumulo, avendo l'equo indennizzo natura riparatrice della menomazione dell'integrità fisica e caratteristiche distinte dal rapporto civilistico.

Nei confronti della **vedova dell'impiegato deceduto per causa di servizio**, la quale consegue la pensione privilegiata indiretta, non opera la riduzione della metà dell'equo indennizzo mancando in tal caso il presupposto del confluire in un unico soggetto di due



diritti di identica natura originati da un unico evento (C.S., Sez. IV, dec. 10/7/1979 n. 597).

*Per i dipendenti degli enti parastatali*, i quali sono soggetti all'assicurazione generale gestita dall'INPS e che godono un regime pensionistico diverso rispetto ad altri pubblici dipendenti non è prevista alcuna detrazione, (art. 12 legge 12/7/65 n. 903).

È stata esclusa la possibilità di procedere alla detrazione dell'equo indennizzo nel caso in cui il titolare dell'equo indennizzo sia la vedova del dipendente deceduto per causa di servizio.

## REVISIONE DELL'EQUO INDENNIZZO PER AGGRAVAMENTO

Nel caso di aggravamento della menomazione dell'integrità fisica per la quale fu concesso l'equo indennizzo, l'impiegato può chiedere una volta sola di essere sottoposto a visita di revisione.

Naturalmente deve sussistere un nesso di interdipendenza tra l'evoluzione peggiorativa dello Stato invalidante e la menomazione dell'integrità fisica per cui fu riconosciuto il diritto all'equo indennizzo.

Il diritto alla revisione si ha quando:

1) non siano trascorsi 5 anni dalla data di notifica al dipendente del decreto relativo alla prima concessione;

2) il dipendente ne abbia fatto richiesta entro il quinquennio;

3) l'aggravamento sia stato accertato con la stessa procedura sanitaria prevista per la prima concessione.

Il procedimento di revisione comporta la stessa procedura prevista per la concessione del primo indennizzo.

La revisione non è ammessa nel caso che l'interessato non abbia beneficiato della precedente richiesta di indennizzo per decorrenza dei termini utili.

In caso di riconosciuto aggravamento l'equo indennizzo va corrisposto in base alla rivalutata invalidità tabellare, sottraendo dall'importo da liquidare l'ammontare precedentemente corrisposto.

## RAPPORTO TRA DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO ED ISTITUTO DELL'EQUO INDENNIZZO

La giurisprudenza costante del Consiglio di Stato ritiene che il riconoscimento da causa di servizio di in-

fermità del pubblico dipendente, disciplinato dagli artt. 36 e seguenti del D.P.R. n. 686/1957, ed il riconoscimento del diritto all'equo indennizzo, disciplinato dagli artt. 51 e seguenti dello stesso decreto, costituiscono due distinte situazioni giuridiche e sanitarie che poggiano su distinti presupposti e richiedono procedure diverse con intervento di organi diversi.

Pertanto è una reciproca autonomia dei due istituti e dei relativi procedimenti.

Il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio ha luogo qualunque sia la natura dell'infermità (temporanea o permanente, con postumi o senza) e per tale riconoscimento non è necessario il parere del Comitato per le Pensioni Privilegiate Ordinarie.

La concessione dell'equo indennizzo costituisce un beneficio che la legge riconosce all'impiegato ogniqualvolta che la malattia contratta per causa di servizio produca un menomazione dell'integrità fisica.

Inoltre per l'equo indennizzo è espressamente previsto l'obbligo della Amministrazione di sentire parere del Comitato delle pensioni privilegiate ordinarie (art. 54 D.P.R. 686/1957).

## CONSIDERAZIONI FINALI

Lo studio dei rapporti tra dipendenza da causa di servizio, pensione privilegiata ordinaria ed equo indennizzo porta ad alcune considerazioni di carattere dottrinale e pratico.

Innanzitutto con la dipendenza da causa di servizio e la concessione della pensione privilegiata, lo Stato viene esonerato nei confronti del suo dipendente da ogni ulteriore indennizzo in base alle norme in materia di responsabilità civile.

Il principio del diritto comune, secondo il quale ciascuno è responsabile del danno cagionato a terzi dal fatto colposo del proprio dipendente (art. 2049 C.C.) non può essere invocato dove esiste una legge speciale con la quale, nel rapporto tra Amministrazione ed Ente Pubblico e dipendente, si è voluto stabilire la riparazione previdenziale nell'eventualità di danni alla integrità psico-fisica dell'organismo conseguente a malattie dipendenti da causa di servizio.

Solamente nel caso che nel determinismo della forma morbosa avesse concorso la colpa diretta o indiretta dello Stato, si deve riconoscere all'impiegato un altro titolo per il risarcimento, non contemplato dalla legge pensionistica, in quanto l'illecito commesso con



dolo o colpa grave determina una rottura del rapporto tra l'Amministrazione ed il suo dipendente.

In tale evenienza si instaura un rapporto civilistico tra il dipendente e l'ente pubblico, del tutto diverso da quello del pubblico impiego.

Ne deriva quindi che il pubblico dipendente, infortunatosi per colpa dell'Amministrazione, può cumulare l'equo indennizzo con il risarcimento civilistico del danno.

In questo quadro viene assegnato all'equo indennizzo una funzione riparatoria e previdenziale del danno subito dall'impiegato all'integrità psico-fisica, indipendentemente dalla perdita della capacità lavorativa, senza caratteristiche risarcitorie da fatto illecito che instaura un rapporto civilistico tra danneggiante e danneggiato: in questa ipotesi rientra anche l'invalidità che derivi da comportamento colposo della Pubblica Amministrazione.

## CAPITOLO VI

### TRATTAMENTO PRIVILEGIATO PER LE VITTIME DEL DOVERE E DI AZIONI TERRORISTICHE E PER LE VITTIME DI EVENTI VIOLENTI

#### DEFINIZIONE

La legge 3 giugno 1981 n. 308 "norme in favore dei militari di leva e di carriera appartenenti alle Forze Armate, ai Corpi Armati dello Stato e ai Corpi militarmente ordinati, infortunati o caduti in servizio e dei loro superstiti", ad integrazione di quanto sancito dalla legge 466/1980 e del Decreto Ministeriale 30 ottobre 1980, distingue i destinatari delle provvidenze in base alla natura dell'intervento ed alle conseguenze che ne derivano (morte o invalidità permanente), e stabilisce benefici differenziati in materia di elargizione, equo indennizzo e pensione privilegiata.

Per la natura dell'evento la normativa prevede due categorie: "vittime del dovere" e "caduti in servizio per eventi violenti".

#### VITTIME DEL DOVERE E DI AZIONI TERRORISTICHE

La definizione di vittime del dovere è contenuta nell'art. 1 della legge 13 agosto 1980 n. 466; "si intendono per vittime del dovere i dipendenti pubblici od i cittadini deceduti in attività di servizio e per diretto effetto di ferite o lesioni riportate in servizio di ordine pubblico per azioni terroristiche, in servizio di vigilanza a infrastrutture civili e militari, in operazioni di soccorso".

La tutela privilegiata si riferisce al seguente personale:

- a) ufficiali e sottufficiali e militari di truppa delle Forze Armate, dei Corpi di Polizia e del Corpo Forestale dello Stato;
- b) Vigili del Fuoco;
- c) Vigili Urbani;
- d) qualsiasi cittadino che, legalmente richiesto,

presti assistenza ad ufficiali ed agenti di pubblica sicurezza.

Si tratta di militari e civili i quali, nell'espletamento delle loro funzioni, sono coinvolti in eventi nei quali i rischi tipici e specifici sono connaturati col particolare servizio con cui contraggono un rapporto di diretta derivazione causale.

Per quanto riguarda le circostanze in cui si è verificato l'evento si precisa:

- a) il servizio di ordine pubblico si riferisce all'espletamento di funzioni d'Istituto ed alle operazioni di polizia, preventiva ed operativa;
- b) il servizio di vigilanza ad infrastrutture civili e militari si riferisce ai servizi di vigilanza ai beni immobili e mobili cui i militari sono comandati;
- c) le operazioni di soccorso si riferiscono non solo a quelle ordinate dalle autorità superiori ma anche quelle compiute di iniziativa del singolo militare.

#### INFORTUNATI O CADUTI IN SERVIZIO PER EVENTI VIOLENTI

La definizione di caduti in servizio per "eventi di natura violenta" è contenuta nell'art. 6 della legge 308: "per vittime di eventi violenti si intendono i militari, comunque in servizio alle dipendenze dello Stato, compresi i soggetti di cui all'art. 1 della stessa legge, deceduti in attività di servizio per diretto effetto di ferite o lesioni causate da eventi di natura violenta durante la prestazione del servizio".

Per "evento di natura violenta" deve intendersi qualsiasi evento violento intervenuto in costanza di servizio ma non necessariamente a causa di servizio (incidente da arma da fuoco, incidenti automobilistici, anche privati purché avvenuti in "itinere"), chiaramente dipendenti da causa di servizio e per cause correlate al servizio.

## PROVVIDENZE A FAVORE DELLE VITTIME DEL DOVERE E DEGLI INFORTUNATI O CADUTI PER EVENTI VIOLENTI DI SERVIZIO

La normativa prevede due tipi di intervento: uno di natura economica e l'altro di natura morale.

L'intervento di natura economica consiste in una speciale elargizione e nella pensione privilegiata.

### Speciali elargizioni

Per i dipendenti pubblici e cittadini vittime del dovere o di azioni terroristiche la legge prevede speciali elargizioni:

1) ai *superstiti dei caduti vittime del dovere*, in servizio di ordine pubblico o di vigilanza ad infrastrutture civili e militari, ovvero ad operazioni di soccorso, viene riconosciuto il diritto ad una speciale elargizione di 100 milioni, secondo l'ordine di priorità e di esclusione dell'art. 6 della legge 466/1980, modificata dalla legge 720/1981;

2) la stessa elargizione viene riconosciuta al personale di cui agli artt. 3 e 4 della legge 466/1980, all'art. 5 della legge 720/1981 e ai militari di cui all'art. 1 della legge 308/1981, in servizio di ordine pubblico o di soccorso, i quali in attività di servizio, per diretto effetto di ferite o lesioni subite nelle circostanze e alle condizioni di cui agli artt. 1 e 2 della legge 466, abbiano riportato una "invalidità permanente" in misura non inferiore all'80% o che comporti la cessazione del rapporto di impiego;

3) ai *familiari dei soggetti* di cui agli artt. 1 e 6 della legge 308/1981 deceduti in attività di servizio per effetto di ferite o lesioni causate da eventi di natura violenta, riportate nell'adempimento del servizio, viene riconosciuto il diritto ad una speciale elargizione di 50 milioni (elevabili a 80 milioni qualora il dante causa abbia avuto persone a carico).

### Trattamento pensionistico

L'art. 3 della legge 308/1981 prevede per gli aventi titolo delle vittime del dovere l'attribuzione di uno speciale trattamento pensionistico che, per le pratiche dei militari, è demandato al Ministero della Difesa, Direzione Generale delle Pensioni.

1) Alle vedove e agli orfani:

a) degli Ufficiali e Sottufficiali delle Forze Armate

e dei Corpi di Polizia e, limitatamente a questi ultimi, dei militari di truppa: la pensione è pari al trattamento complessivo di attività percepito dal congiunto all'epoca del decesso o, se più favorevole, pari al trattamento complessivo di attività del grado immediatamente superiore;

b) dei militari di truppa delle Forze Armate e ai soggetti indicati dall'art. 1 della legge 308: è concesso il trattamento privilegiato di cui alla tabella B allegata alla legge 29 aprile 1976 n. 177, con gli aumenti previsti dall'art. 16 della legge 26 gennaio 1980 n. 9, in quanto più favorevole del trattamento economico di servizio.

2) In mancanza della vedova o degli orfani, il trattamento indicato nelle precedenti lettere a) e b), è liquidato d'ufficio ai genitori ed ai collaterali rispettivamente:

lettera a) nella misura prevista dal D.P.R. 1092/1973 per la reversibilità della pensione privilegiata ordinaria;

lettera b) secondo misure fisse prestabilite, riportate agli importi della tabella B annessa alla legge n. 177/1976, aumentati per gli effetti dell'art. 15 della legge 9/1980.

### GIUDIZI MEDICO-LEGALI

Per il trattamento pensionistico privilegiato è necessario accertare la dipendenza da causa di servizio del decesso o della invalidità, che è di competenza della C.M.O.

Nell'esprimere questo giudizio bisogna tener conto che la normativa (art. 3 legge 466 e art. 6 legge 308) richiede che l'invalidità o morte siano conseguenze dirette di ferite o lesioni, ossia che non siano collegabili ad altre cause che a quella esterna determinante.

Per le vittime del dovere deve essere accertato il nesso di causalità intercorrente tra rapporto di servizio e l'intervento di soccorso prestato nel senso che tale intervento deve costituire un fatto connesso con gli obblighi di servizio ed essere espressamente comandato o riconducibile, almeno potenzialmente, agli obblighi di servizio.

Per le vittime di eventi violenti occorre valutare le specifiche circostanze e modalità dell'evento per verificare l'intimo legame con il servizio e stabilire se l'evento dannoso sia stato causato direttamente da fatti derivanti dagli obblighi di servizio sempre che l'evento non sia imputabile a comportamento colposo del soggetto.

Per la speciale elargizione ai familiari delle vittime di

*eventi violenti*, la C.M.O. deve pronunciarsi soltanto sul nesso di causalità tra evento e servizio inteso quale "occasione-circostanza" in cui l'evento stesso – il decesso – si è verificato.

Infatti la locuzione "evento di natura violenta" intende qualsiasi evento intervenuto in circostanza di servizio ma non necessariamente a causa di servizio.

Per la concessione della speciale elargizione, pertanto, è sufficiente l'esistenza del nesso di causalità fra evento e servizio, nesso che deve risultare dal processo verbale emesso dalla C.M.O.

La commissione medica ospedaliera dovrà espletare la pratica e restituirla all'ufficio competente entro 20 giorni dalla ricezione.



## CAPITOLO VII

### RICONOSCIMENTO DA CAUSA DI SERVIZIO E DIRITTO ALLA PENSIONE PRIVILEGIATA DEI DIPENDENTI DEGLI ENTI LOCALI E PARASTATALI

Per i dipendenti degli enti pubblici iscritti, ai fini pensionistici, obbligatoriamente alle Casse di previdenza amministrate dal Ministero del Tesoro, in linea generale si applica la normativa prevista in materia di dipendenza da causa di servizio per i dipendenti civili dello Stato, in quanto il D.P.R. 1 giugno 1979 n. 191, che ha per oggetto "Disciplina del rapporto di lavoro del personale degli Enti Locali", all'art. 11 rimanda al D.P.R. n. 686/1957.

Pertanto sono uguali l'istruttoria, i pareri medico-legali e quelli del Consiglio di Amministrazione e del Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie e le tabelle di classificazione delle invalidità, nonché i requisiti richiesti per la pensione di reversibilità.

Tuttavia nei due campi vi sono delle sostanziali differenze:

1) l'art. 42 della legge n. 379/1955 stabilisce che "l'evento che si verifica in occasione di servizio si considera dipendente da causa di servizio".

Il concetto di occasione di servizio non si identifica con quello di "occasione di lavoro" della dottrina infortunistica che ha un significato più ampio, ma in quello di "adempimento degli obblighi di servizio" dal quale deve derivare un fatto che rappresenta l'elemento causativo della lesione, infermità o morte.

Come è noto, la normativa in vigore ha superato il principio della causalità unica e ammette qualsiasi influenza concausale o coadiuvante di fattori estranei al servizio e di condizioni predisponenti.

Pertanto, come per gli statali, può essere riconosciuta la dipendenza da causa di servizio tutte le volte che il servizio partecipi al processo patogenetico non solo come causa ma anche come concausa preponderante e necessaria;

2) l'inabilità permanente deve avere quale conseguenza immediata la cessazione del rapporto d'impiego ed è presupposto fondamentale per la concessione della pensione privilegiata, mentre per gli statali può manife-

starsi anche successivamente alla cessazione dal servizio avvenuto per limiti d'età o per altri motivi.

Pertanto l'inabilità deve essere permanente ed assoluta per la cessazione dal rapporto d'impiego, perché in quella relativa l'Amministrazione ha la facoltà di utilizzare diversamente il dipendente divenuto inabile allo svolgimento delle mansioni inerenti alla propria qualifica o all'incarico ricoperto al momento della malattia o dell'infortunio;

3) la domanda di pensione privilegiata diretta e di reversibilità deve essere presentata entro il termine di tre anni dalla cessazione dal servizio o dalla data di morte del dipendente;

4) il trattamento privilegiato non avviene mai d'ufficio, ma solo a domanda del dipendente.

La domanda di pensione privilegiata va indirizzata al Ministero del Tesoro - Direzione Generale degli Istituti di Previdenza - e presentata all'Amministrazione presso la quale ha prestato l'ultimo servizio da effettivo;

5) il decreto di liquidazione della pensione privilegiata è emesso dal Ministero del Tesoro - Direzione Generale degli Istituti di Previdenza - ma di solito è firmato dal Dirigente della Divisione che ha istruito la pratica.

**Per il personale ospedaliero** è previsto, ai sensi dell'art. 60 D.P.R. n. 130/1969, in caso di impugnazione della decisione del collegio medico che il giudizio d'appello sia di competenza della Commissione prevista per l'accertamento dell'incapacità professionale, costituita da tre membri, di cui uno nominato dall'Amministrazione ospedaliera, uno designato dall'interessato ed il terzo è scelto congiuntamente dalla parte che svolge le funzioni di presidente.

Sulla base del parere della Commissione medica, l'Amministrazione emette il provvedimento con il quale riconosce o nega la dipendenza da causa di servizio.

Per lo stesso personale è previsto che, qualora risulti iscritto all'assicurazione obbligatoria I.N.A.I.L. in virtù dell'attività esercitata ai sensi del D.P.R. n. 1124/1965, l'Istituto Assicuratore è competente all'accertamento della dipendenza da causa di servizio dell'infermità e della percentuale di invalidità permanente.

In merito occorre tener presente che la competenza dell'I.N.A.I.L. è subordinata alla condizione che si tratti di un infortunio avvenuto per causa violenta in occasione di lavoro o di una malattia professionale protetta.

Se non ricorrono tali condizioni l'accertamento della causa di servizio sarà svolta secondo la procedura prevista per i dipendenti statali.

**Per il personale delle UU. SS. LL.,** per effetto del D.P.R. n. 761/1979, pur rinviando alla procedura prevista per i dipendenti statali, la normativa prevede, all'art. 50 un giudizio medico d'appello presso l'Ufficio Medico - Legale del Ministero della Sanità che può sottoporre a nuova visita l'interessato, giudizio che è definitivo.

In linea generale è necessario precisare che quando vi sono Enti che hanno disciplinato autonomamente la materia in tema di dipendenza da causa di servizio e di pensione privilegiata, bisogna seguire la normativa riportata nel rispettivo Regolamento.

### Per i dipendenti degli Enti parastatali

Per i dipendenti degli Enti pubblici previsti dalla legge 70/1975, l'art. 32 del D.P.R. 411 del 26/5/1976 introduce l'equo indennizzo che viene concesso al dipendente che contragga infermità per "causa o concausa di servizio dalla quale sia derivata una menomazione permanente dell'integrità fisica non inferiore al 15%".

Per tutti gli Enti pubblici la procedura è quella prevista dal relativo Regolamento interno.

Pertanto l'utilizzo della procedura prevista per i dipendenti civili dello Stato è possibile solo quando la normativa interna rinvia espressamente a quest'ultima, anche perché i termini di decadenza previsti dal Regolamento n. 686/1957 per i dipendenti statali non si applicano automaticamente ai dipendenti pubblici.

I requisiti richiesti per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio sono gli stessi previsti per i dipendenti statali e per le altre categorie di dipendenti pubblici.

Una differenza sostanziale nella procedura sta nella previsione legislativa di infermità per le quali la dipendenza da causa di servizio è presunta, ossia è ritenuta sussistente "ope legis".

"... Si presumono dipendenti da causa di servizio le malattie di seguito elencate contratte dal personale che, a termini dell'art. 9, lettera g), del D.P.R. 13/2/1964 n. 185, è esposto per ragioni professionali a pericoli derivanti da radiazioni ionizzanti, sempreché le malattie stesse insorgano non oltre il termine di cessazione dall'esposizione indicata a fianco di ciascuna di esse:

- anemia progressiva di tipo ipoplastico o aplastico .....	3 anni
- anemia progressiva leggera di tipo ipoplastico o aplastico .....	1 anno
- leucopenia con neutropenia .....	1 anno
- leucosi .....	10 anni
- stati leucemoidi .....	3 anni
- sindrome emorragica .....	1 anno
- cheratite .....	1 anno
- blefarite o congiuntivite .....	7 gg.
- cataratta .....	5 anni
- radiodermi croniche .....	10 anni
- radiodermi acute .....	60 gg.
- radioepiteliti acute delle mucose .....	60 gg.
- radiolesioni croniche delle mucose .....	5 anni
- radionecrosi ossea .....	5 anni
- sarcoma osseo .....	15 anni
- cancro broncopolmonare per inalazione .	10 anni

..." (art. 41 Reg.to organico del personale I.N.P.S. 15/9/1978).

Si tratta di malattie contratte dal personale che è abitualmente esposto "in una zona controllata, per ragioni professionali, ai pericoli derivanti da radiazioni ionizzanti, sempre che le malattie insorgano non oltre il termine di cessazione dall'esposizione indicato a fianco di ciascuna di esse".

La stessa legge precisa che per "zona controllata" deve intendersi un luogo in cui esiste una sorgente di radiazioni e in cui persone esposte per ragioni professionali possono ricevere una dose di radiazioni superiore a 1,5 rem per anno".

Come si vede per queste infermità la legge stabilisce una presunzione di dipendenza.

"Conditio sine qua non" per l'applicazione di tale presunzione è che l'infermità sia stata riportata per

esposizione, per ragioni professionali, a radiazioni ionizzanti.

Pertanto, nei casi sopra detti, una volta accertato che il soggetto sia stato esposto a radiazioni ionizzanti nelle condizioni previste dalla legge e che le infermità sono state contratte in costanza di servizio e nel termine dalla cessazione dal servizio indicato a fianco di ciascuna malattia elencata, si devono ritenere, in virtù della presunzione, dipendenti da causa di servizio.

Tuttavia, in questi casi, occorre contestare la forza probante della presunzione dimostrando o che il soggetto non aveva obblighi ad esporsi, per ragioni professionali, alle radiazioni ionizzanti o che le infermità siano state contratte in tempo diverso da quello in cui prestava servizio,

Per i dipendenti parastatali, ai fini del riconoscimento della dipendenza da causa di servizio, è previsto un collegio medico composto da tre sanitari scelti dal

Direttore generale dei quali uno medico di fiducia dell'interessato.

In caso di contestazione sull'esito degli accertamenti sanitari espletati dal collegio medico, sia per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio e sia per il parere circa il grado della menomazione dell'integrità fisica, il dipendente può chiedere, nel termine di trenta giorni dalla notifica, di essere sottoposto a visita da un collegio medico di appello.

Il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio è effettuato con provvedimento del Comitato Esecutivo.

Per il trattamento privilegiato la normativa richiede che la invalidità o morte risultino "in rapporto causale diretto con finalità di servizio" nell'ambito della pensione privilegiata dell'assicurazione obbligatoria, e derivino da "causa di servizio" ai fini dell'equo indennizzo.

## CAPITOLO VIII

### TRATTAMENTO ECONOMICO PRIVILEGIATO DIRETTO

#### TRATTAMENTO PRIVILEGIATO ORDINARIO

Il trattamento privilegiato ordinario può essere diretto o indiretto.

Il trattamento diretto è quello che spetta agli invalidi per servizio che abbiano riportato una menomazione dell'integrità fisica in seguito a ferite, lesioni o infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio, ascrivibile ad una delle categorie della tabella A o alla tabella B allegata alla legge sulle pensioni di guerra.

Il trattamento indiretto o di reversibilità è quello che spetta alla vedova ed agli orfani, ed ai genitori e collaterali del dipendente statale deceduto per ferite, lesioni, infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio.

#### Valutazione medico-legale dell'invalidità

L'art. 64 T.U. 29 dicembre 1973 n.1092 richiede, per il diritto a trattamento privilegiato ordinario, la condizione di inabilità al servizio del dipendente statale, per menomazione dell'integrità fisica derivata da infermità o lesione riconosciute dipendenti da causa di servizio.

Pertanto il danno alla persona da causa di servizio ordinario ha interesse giuridico solo quando consiste in una menomazione dell'integrità fisica personale che determina il provvedimento a riposo del militare o del civile.

Ne deriva che la condizione di inabilità al servizio, indispensabile per la concessione del trattamento pensionistico privilegiato del dipendente statale, va valutata in riferimento alle specifiche mansioni in concreto svolte dal dipendente al momento della cessazione del servizio ed è intesa a stabilire la capacità o meno a continuare il servizio cui era preposto prima dell'evento lesivo.

Una volta pronunciato il giudizio di permanente inabilità al servizio, l'invalidità deve essere valutata in

riferimento alla capacità lavorativa generica cui si riferiscono le tabelle delle lesioni ed infermità che danno diritto a pensione o assegno rinnovabile.

Pertanto la successiva operazione è quella di includere l'invalidità in una delle tabelle A o B allegata alla legge 834/1981 sulle pensioni di guerra.

Ma il diritto a trattamento privilegiato ordinario è **autonomo** rispetto al titolo di cessazione del servizio del dipendente.

"L'avvenuto collocamento a riposo per limite d'età non è di ostacolo al riconoscimento del diritto alla pensione privilegiata ordinaria, qualora sussistano le condizioni di legge, cioè, quando le infermità riscontrate siano dipendenti da causa o da concausa necessaria e preponderante di servizio e risultino invalidanti alla data di cessazione del servizio" (C.C. sez. III, dec. n. 46974 del 10/2/1981).

Inoltre "la circostanza che sia cessato per raggiungimento del limite d'età non è di per sé indicativa di una condizione di idoneità al lavoro tale da escludere il diritto a pensione privilegiata, potendo verificarsi che l'interessato, benché invalido, non abbia interrotto il servizio per ragioni personali, sottoponendosi ad una sorta di lavoro necessario ed usurante. (C.C. sez. III, dec. n. 41115 del 16/10/1979).

Infine "il concetto di inabilità al servizio per il conferimento della pensione privilegiata non coincide con quello di idoneità a lavoro proficuo, ma va inteso nel senso della relativa inidoneità fisica allo svolgimento delle mansioni proprie di ciascun dipendente statale" (C.C. sez. III, dec. n. 44996 del 23/11/1979).

Pertanto non esiste nessun rapporto tra giudizio di idoneità al servizio e ascrivibilità a categoria di pensione.

#### Classificazione tabellare delle invalidità

La classificazione delle invalidità va effettuata in base alle tabelle allegata al D.P.R. sulle pensioni di



guerra n. 834/1981 e successive modificazioni ed integrazioni.

Lo stato di invalidità, che rappresenta il presupposto per la concessione della pensione privilegiata, non va valutato secondo un criterio soggettivo che faccia riferimento, cioè, all'attività lavorativa svolta in concreto e con carattere di professionalità.

Per la classificazione delle invalidità, come si è detto sopra, si adottano le norme della pensionistica di guerra che, ai fini della valutazione si attengono ad un criterio obiettivo, elencando e classificando vari stati di invalidità, ai quali vanno riferite, per equivalenza, le invalidità non specificamente contemplate.

Pertanto la valutazione deve essere effettuata in base ai parametri di classificazione astrattamente fissati dalla legge.

Nelle tabelle A e B sono elencate tutta una serie di minorazioni somato-funzionali, le più gravi nella tabella A, le meno gravi nella tabella B.

Le invalidità della tabella A, divise in otto categorie, danno diritto all'assegno rinnovabile o alla pensione vitalizia, quelle della tabella B all'indennità "una tantum".

Naturalmente, essendo impossibile raggruppare in una tabella tutte le innumerevoli minorazioni dell'efficienza personale, le minorazioni debbono essere ascritte a categorie comprendenti malattie equivalenti per il grado di inabilità al lavoro che determinano (art. 4 legge 9/1980).

Le voci, ad eccezione che per lesioni mutilanti ed anatomo-funzionali degli arti e degli organi sensoriali, hanno valore indicativo e non tassativo.

È rimessa quindi alla competenza del medico legale, sulla scorta di una indagine tecnico-funzionale, esprimere il suo giudizio con equità, applicando così le direttive indicate dalla legge.

L'art. 67 del T.U. stabilisce che l'ammontare della pensione privilegiata varia a seconda della categoria alla quale l'invalidità sia stata ascritta.

Ma la legge, pur precisando il concetto che per ogni categoria deve intendersi una diminuzione della capacità lavorativa, non precisa quale sia il grado che deve ritenersi ridotta per ogni singola categoria.

Qualora l'invalidità sia derivata da infermità ascrivibile alla prima categoria della tabella A, ai militari e civili dell'Amministrazione compete una pensione privilegiata pari alla base pensionabile; se, invece, deriva da infermità ascrivibili a categorie dalla seconda all'ottava, la pensione è pari al 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30% della base stessa.

Nella tabella E sono comprese mutilazioni ed infermità, divise in gruppi distinti da una lettera maiuscola (dalla A alla H) che danno diritto all'assegno di super-invalidità che si aggiunge al trattamento pensionistico di privilegio.

Le infermità elencate in questa tabella, per la loro natura, richiedono la continua degenza a letto o il ricovero in luogo di cura o l'assistenza altrui.

L'elencazione delle infermità è tassativa e quindi non si può ricorrere al criterio dell'equivalenza.

Ne consegue che un cumulo di infermità che non sono contemplate nella tabella E, non dà diritto all'assegno di super-invalidità ma solo ad un assegno per cumulo.

A questa regola fanno eccezione i casi previsti dalla lettera B n. 2, ed F n. 8, nei quali sono compresi i tumori maligni a rapida evoluzione e le malattie renali in trattamento emodialitico protratto, a seconda che esista o meno la necessità della continua o quasi continua degenza a letto (criteri per l'applicazione delle tabelle A, B ed E - legge 656/1986).

*Criteri per la valutazione complessiva nei casi di coesistenza di più di due infermità (art. 10, legge 9/1980)*

In tutti i casi in cui si debba procedere alla valutazione complessiva di più di due infermità, ciascuna delle quali ascrivibile a categoria della tabella A, la valutazione è effettuata aggiungendo alla categoria alla quale è ascritta l'invalidità più grave, quella risultante dal cumulo delle altre infermità a partire da quelle meno gravi in base ai criteri della tabella F-1.

Queste norme regolano il trattamento economico per coesistenza di più infermità distinte, ciascuna ascrivibile ad una categoria di pensione.

Poiché in tali casi non è possibile liquidare due o più pensioni, in questo modo la pensione viene concessa per una categoria che risulti dal cumulo delle categorie cui ciascuna infermità viene ascritta, secondo il sistema fissato dalla legge.

*Trattamento per la perdita totale o parziale dell'organo superstito. (art. 11, legge 9/1980)*

Nel corpo umano vi sono organi pari (occhi, orecchi, polmoni, reni, testicoli, arti superiori e inferiori) per l'espletamento di determinate funzioni, di modo che, se uno di essi viene perduto, totalmente o parzial-

mente, l'altro acquista, nell'economia funzionale, un valore superiore che come elemento di coppia.

Per questa ragione l'art. 11 ha ritenuto assegnare uno speciale trattamento all'invalido per perdita dell'organo superstite.

La valutazione delle ipotesi previste dall'art. 11 è identica a quella stabilita dall'art. 19 T.U. 915/1978 e dal D.P.R. 834/1981 per le pensioni di guerra e si rimanda al commento di quegli articoli.

## TRATTAMENTO ECONOMICO PRIVILEGIATO DIRETTO

Il trattamento economico privilegiato è essenzialmente costituito dalla pensione vitalizia, dall'assegno rinnovabile e dall'indennità "una tantum".

**La pensione vitalizia** spetta quando la menomazione non sia suscettibile di utile modificazione col tempo e sia ascrivibile ad una categoria della tabella A.

Poiché le categorie sono otto, si hanno otto tipi di pensione, individuabili dal numero della categoria cui l'invalidità è ascritta.

**L'assegno rinnovabile** può essere concesso quando si tratta di infermità ascrivibili ad una delle categorie della tabella A, non ancora stabilizzate e quindi suscettibili di modificazione ed è liquidato per un periodo di tempo non inferiore a due anni né superiore a quattro.

Entro sei mesi dalla scadenza, l'invalido è sottoposto ad accertamenti sanitari e, secondo l'esito di questi, l'assegno viene convertito in pensione, se l'invalidità sia ancora ascrivibile ad una delle categorie della tabella A, ovvero in indennità per una volta tanto, quando l'invalidità risulta ascrivibile alla tabella B.

Qualora la menomazione non venga riscontrata, ovvero risulti non classificabile, non spetta ulteriore trattamento pensionistico.

Tuttavia l'invalido, una volta fruito di assegno rinnovabile, ha diritto a conseguire trattamento vitalizio qualora la menomazione sia riconosciuta, anche in epoca successiva alla scadenza, ascrivibile ad una delle categorie della tabella A.

Quando l'assegno rinnovabile sia stato concesso per lesioni o infermità previste dalla tabella E annessa al D.P.R. 834/1981 e successive modificazioni ed integrazioni, ed alla scadenza di tale assegno l'invalidità sia stata riconosciuta si dà luogo alla liquidazione di un trattamento inferiore a quella precedente, cui non

accede assegno di superinvalidità, all'invalido viene considerato immutato il trattamento economico precedente per un biennio.

**L'indennità "una tantum"** è concessa quando si tratta di infermità stabilizzate e che rientrano tra quelle indicate nella tabella B, nella misura da uno a cinque anni, secondo la gravità della menomazione fisica.

Ogni anno di una tantum corrisponde ad una annualità della pensione di ottava categoria.

Quando sussistono più menomazioni che diano titolo ciascuna ad indennità una tantum, il trattamento spettante all'invalido è determinato in base alla riduzione della capacità lavorativa generica risultante dal complesso delle menomazioni stesse, fermo restando il limite massimo di cinque anni, qualora, per il complesso, non spetti pensione vitalizia o assegno rinnovabile.

Se ad un invalido viene concessa una pensione o un assegno rinnovabile ed una indennità una tantum, le due attribuzioni sono cumulabili.

La Corte Costituzionale, con sentenza del 20 gennaio 1977 n. 48, ha dichiarato l'illegittimità dell'art. 169, primo comma del T.U. n. 1092/1973 in "parte equa" ed ha riconosciuto il diritto del militare a cumulare la pensione normale con l'indennità una volta tanto cui abbia diritto per infermità o lesioni ascritte alla tabella B.

L'ammontare dei due trattamenti però non potrà in alcun modo superare la misura del trattamento complessivo che sarebbe spettato all'invalido qualora le infermità classificate nella tabella B fossero state ascritte alla ottava categoria della tabella A.

L'assegno rinnovabile e l'indennità una tantum sono concessi solo ai militari, mentre per i civili la definizione dell'infermità deve essere fatta con riferimento allo stato patologico del soggetto alla data di cessazione del servizio.

## Assegni accessori

Il trattamento economico diretto è la risultante di un trattamento principale costituito dalla pensione e da diversi assegni corrisposti in base a certe particolari condizioni dell'invalido.

Gli assegni accessori sono:

### 1) *assegno di superinvalidità*

L'invalido che risulta affetto da mutilazioni o infermità elencate nella tabella E, allegata al D.P.R.

834/1981, ha diritto ad un assegno di superinvalidità che si aggiunge al trattamento di prima categoria.

## 2) *assegno integrativo*

Agli invalidi affetti da lesioni o infermità o da un complesso di menomazioni fisiche che diano titolo alla prima categoria di pensione e che non siano contemplate nella tabella E, compete, in aggiunta alla pensione o all'assegno rinnovabile, un **assegno integrativo**, non reversibile in misura pari alla metà dell'assegno di superinvalidità prevista nella lettera H della tabella sopracitata (art. 2 legge 9/1980).

## 3) *assegno di incollocabilità*

L'art. 12 della legge 9/1980 prevede, a favore degli invalidi dalla seconda alla ottava categoria, che non abbiano compiuto 65 anni di età, che siano incollocabili ai sensi dell'art. 1 legge 482/1968, in quanto per la natura ed il grado della loro invalidità di servizio, possono riuscire di pregiudizio alla salute ed alla incolumità dei compagni di lavoro ed alla sicurezza degli impianti, e che risultino effettivamente incollocati in aggiunta alla pensione di servizio, la concessione di un assegno di incollocabilità nella misura pari alla differenza tra il trattamento corrispondente a quello previsto per gli invalidi ascritti alla prima categoria con assegno di superinvalidità di cui alla tabella E, lettera H, esclusa l'indennità di assistenza o di accompagnamento e quello complessivo di cui sono titolari. Gli invalidi provvisti di assegno di incollocabilità, e per la durata di questo, vengono assimilati a tutti gli effetti agli invalidi ascritti alla prima categoria.

Il trattamento di incollocabilità è attribuito, sospeso e revocato, secondo le modalità stabilite dalla legislazione concernente i mutilati e gli invalidi di guerra.

L'incollocabilità è riconosciuta previo parere del Collegio medico provinciale (art. 7 legge 3 giugno 1950, n. 375 e successive modificazioni ed integrazioni) la cui composizione, esclusivamente per la formulazione del parere di cui al suddetto articolo, viene integrata con il Presidente della C.M.P.G. o con un componente la predetta Commissione designato dal Presidente. Il parere del Collegio medico ha rilevanza solo per quanto riguarda la liquidazione o il diniego dell'assegno di incollocabilità.

## 4) *Indennità di assistenza e di accompagnamento*

L'art. 3 della legge 9/1980 prevede per gli invalidi di servizio affetti da una mutilazione o invalidità con-

templata nella tabella E, è liquidata d'ufficio una indennità per necessità d'assistenza e per la retribuzione di un accompagnatore, anche nel caso che il servizio di assistenza o di accompagnatore venga disimpegnato da un familiare del minorato.

## 5) *Assegni per cumulo*

Sono dovuti agli invalidi di prima categoria per coesistenza di infermità o mutilazioni dipendenti da causa di servizio (art. 8 legge 9/1980).

Nel caso in cui con una invalidità ascrivibile alla prima categoria della tabella A coesistano altre infermità, all'invalido è dovuto un **assegno per cumulo** di infermità non reversibile, secondo quanto stabilito, e nella misura della tabella F.

Quando con una invalidità ascrivibile alla prima categoria coesistono due o più infermità, l'assegno di cumulo viene determinato in base alla categoria risultante dal complesso delle invalidità coesistenti secondo quanto stabilito dalla tabella F-1.

Quando con una invalidità ascrivibile alla prima categoria coesistano una o più invalidità ascrivibili alla prima categoria, con o senza assegno di superinvalidità, dovrà tenersi conto di ciascuna delle infermità che si aggiungono a quella che dà titolo alla pensione privilegiata ordinaria secondo gli importi stabiliti nella tabella F.

L'assegno di cumulo si aggiunge a quello di superinvalidità quando anche la superinvalidità derivi da cumulo di infermità, sempre che si tratti di invalidità diverse da quelle che danno titolo all'assegno di superinvalidità.

## 6) *Trattamento complessivo ed assegni di cumulo per coesistenza di invalidità inferiori alla prima*

Sono dovuti agli invalidi per coesistenza di infermità o mutilazioni ascrivibili a categorie inferiori alla prima, dipendenti dal servizio (art. 9 legge 9/1980).

Qualora con una invalidità di seconda categoria coesistano altre infermità minori senza che nel complesso si raggiunga una invalidità di prima categoria in base alla tabella F-1, è corrisposto un assegno per cumulo, non reversibile.

Qualora con una invalidità di seconda categoria coesista un'altra infermità ascrivibile alla quinta categoria, è liquidato il trattamento pensionistico di prima categoria secondo quanto previsto dalla tabella F-1.

Ove con una invalidità di seconda categoria coesista un'altra infermità ascrivibile alla quarta, terza o se-



conda, all'invalido compete la pensione di prima categoria più un assegno per cumulo nella misura prevista dalla tabella F, rispettivamente per la coesistenza di una infermità di ottava, settima o sesta categoria.

Nel caso di coesistenza di due infermità o mutilazioni ascrivibili a categorie dalla terza all'ottava della tabella A, all'invalido compete, per il complesso di esse, il trattamento di pensione in base alla categoria che risulta dal cumulo delle invalidità medesime secondo quanto previsto dalla tabella F-1.

## PROCEDIMENTO PER LA CONCESSIONE DEL TRATTAMENTO PRIVILEGIATO ORDINARIO DIRETTO

Il trattamento privilegiato diretto può essere iniziato d'ufficio quando il dipendente sia cessato dal servizio per inidoneità fisica conseguente ad infermità riconosciuta dipendente da causa di servizio; negli altri casi la pratica inizia a domanda dell'interessato (art. 167 T.U. n. 1092/1973).

La domanda deve essere presentata all'ufficio presso il quale il dipendente ha prestato l'ultimo servizio (art. 168 T.U. n. 1092/1973).

Nella domanda devono essere indicate le infermità o lesioni per le quali si chiede il trattamento pensionistico e vanno specificati i fatti di servizio che le determinarono.

Alla domanda vanno allegati i certificati medici ed ogni altro documento ritenuto utile.

## Decorrenza del trattamento pensionistico

Nel caso di prima concessione del trattamento pensionistico, le invalidità saranno valutate nella loro natura ed entità all'atto della visita e pertanto nessun riferimento specifico relativo alla data di decorrenza dovrà essere aggiunto nel giudizio conclusivo.

Ma spesso accade che l'Autorità Centrale richieda esplicitamente di precisare la data di decorrenza del trattamento pensionistico. In tale ipotesi occorre tener presente:

1) i giudizi con decorrenza retroattiva sono necessariamente basati su criteri di valutazione clinica e medico-legali non attuali, ma bensì riferiti a data anteriore, a volte anche di molti anni;

2) questi giudizi si basano non solo su dati clinici e di laboratorio acquisiti direttamente al momento della visita, ma anche su precedenti sanitari esistenti in atti

indispensabili a stabilire e valutare la natura e l'entità della patologia al momento della cessazione del servizio e la data di decorrenza del trattamento pensionistico;

3) qualora l'infermità risultasse guarita senza postumi invalidanti e si negasse ogni beneficio previsto dalla vigente normativa, la valutazione non sarebbe corretta sul piano medico-legale.

E ciò perché la valutazione del danno deve essere riferita alla situazione morbosa esistente al momento dell'acquisizione del diritto al beneficio e non a quella degli accertamenti tardivi che, per il tempo trascorso, non hanno consentito di obbiettare nella sua interezza il quadro morboso.

## Intempestività della domanda

La domanda di trattamento privilegiato "non è ammessa se il dipendente abbia lasciato decorrere cinque anni dalla cessazione del servizio senza chiedere la dipendenza da causa di servizio. Questo termine è elevato a dieci anni qualora l'invalidità sia derivata da parkinsonismo" (art. 169 T.U. n. 1092/1973).

Due sono i cardini fondamentali di questo articolo: l'uno che vi sia stata "constatazione" dell'infermità nei cinque anni seguenti alla fine del servizio e l'altro che la constatazione consista nell'accertamento diagnostico della malattia e nella valutazione del nesso di causalità esistente tra l'infermità ed il servizio, ossia nel riconoscimento della dipendenza da causa di servizio.

In altri termini, occorre la constatazione sotto il duplice accertamento diagnostico e medico-legale dell'entità nosologica eseguito dalla C.M.O.

Secondo questa norma non possono considerarsi dipendenti da causa di servizio l'infermità, la lesione o la morte che risalgono a cause verificatesi oltre cinque anni dalla cessazione del servizio.

Questo termine è perentorio, essendo finalizzato a limitare nel tempo la possibilità di accertamenti medico-legali che altrimenti non risponderebbero a criteri di obiettività e di giustizia.

La decadenza, per tardività della domanda prevista in materia di pensione privilegiata, si riferisce alla dipendenza da causa di servizio e non al diritto alla pensione.

Pertanto, nell'ipotesi in cui sia già intervenuto il provvedimento di dipendenza da causa di servizio, la domanda di pensione privilegiata può essere avanzata senza limiti di tempo, purché riferita all'infermità riconosciuta dipendente da causa di servizio.



*La giurisprudenza della Corte dei Conti ha chiarito:*

a) la decorrenza del termine quinquennale di decadenza prevista dall'art. 169 T.U. deve aver luogo dalla data di cessazione dal servizio o per inabilità fisica o per età o, per i militari, per collocamento in congedo;

b) la data di presentazione, in mancanza di espressa disposizione contraria, può essere individuata nella data di spedizione all'Amministrazione della lettera raccomandata contenente la domanda;

c) la decadenza, invece non opera nel caso in cui il soggetto, al quale incombeva l'obbligo di presentare la domanda, sia o risulti essere stato infermo di mente e quindi in stato di comprovata incapacità di intendere e di volere, anche se da tale condizione non sia derivata una formale dichiarazione di incapacità;

d) la domanda di riconoscimento da causa di servizio di una infermità presentata in epoca successiva alla cessazione del servizio, deve intendersi concretamente rivolta a conseguire il trattamento privilegiato ordinario, anche se tale intendimento non risulti espressamente indicato dall'interessato;

e) il ricovero ospedaliero ai fini terapeutici e non allo scopo di una pronuncia sulla dipendenza dell'entità nosologica, non è idoneo ad impedire la decadenza del diritto a trattamento privilegiato ordinario;

f) nell'ipotesi di malattia o lesione di cui l'Amministrazione ha l'obbligo di accertare d'ufficio l'eventuale dipendenza da causa di servizio riscontrata durante la prestazione del servizio militare non può essere eccepita la decadenza prevista dall'art. 169 T.U. nei confronti di chi abbia lasciato trascorrere un quinquennio dalla cessazione dal servizio senza chiedere la constatazione dell'infermità di cui assume la dipendenza da causa di servizio per conseguire la pensione privilegiata ordinaria;

g) è, infine, ammissibile la domanda prodotta all'Amministrazione per conseguire trattamento privilegiato ordinario per aggravamento di una infermità della quale sia stata dichiarata la dipendenza da causa di servizio durante la prestazione del servizio stesso, anche se per tale infermità non sia stato richiesto il trattamento pensionistico entro il quinquennio.

### **Aggravamento d'infermità già pensionata**

Ai fini pensionistici in senso stretto l'aggravamento di infermità si ha quando si constata l'accentuazione, la diffusione o complicazione di una precedente patologia già riconosciuta dipendente da causa di servizio.

Pertanto l'aggravamento di una infermità presuppone una effettiva modificazione peggiorativa del grado invalidante della invalidità.

Anche il caso di nuove infermità, che costituiscono sviluppo spontaneo e naturale dell'invalidità causata dal servizio, rientra nell'ipotesi normativa dell'aggravamento, che non è circoscritto alla malattia direttamente determinata dal fatto di servizio ma è esteso a quelle che derivano da essa.

Ai fini pensionistici costituisce aggravamento anche una rivalutazione dell'invalidità nei confronti del precedente giudizio di classificazione ritenuto errato per difetto. Nel caso di aggravamento di una patologia preesistente l'indagine sull'accertamento dell'incidenza concausale di fattori di servizio sull'aggravamento di una infermità, in modo da determinare il più rapido decorso e sviluppo, deve essere condotta non alla stregua di un criterio assoluto, bensì in relazione alle concrete possibilità di resistenza fisica del soggetto.

La domanda-denuncia dell'aggravamento di una infermità, ai sensi dell'art. 70 T.U. n. 1092/1973, è necessaria per dare l'avvio al procedimento inteso alla constatazione dell'avvenuto aggravamento e la presentazione di essa è senza limiti di tempo nel caso in cui l'infermità o la lesione siano state riconosciute dipendenti da causa di servizio ma inclassificabili.

L'art. 14 della legge 26 gennaio 1980 n. 9 prescrive che, in caso di sopravvenuto aggravamento delle invalidità per le quali era stata liquidata pensione od assegno rinnovabile o indennità "una tantum" o per le quali sia stato emesso provvedimento negativo perché le infermità non erano valutabili ai fini della classificazione a categoria, può chiedere in ogni tempo la revisione dei relativi provvedimenti.

Se, eseguiti gli accertamenti sanitari, sono state respinte tre domande consecutive per non riscontrato aggravamento, le ulteriori istanze sono ammesse purché ciascuna di esse sia prodotta trascorso un decennio dall'anno di presentazione dell'ultima domanda definitiva con provvedimento negativo.

Si prescinde dal termine decennale nei casi di particolare urgenza dovuta alla gravità delle condizioni di salute dell'interessato da comprovarsi con certificato rilasciato dall'Unità Sanitaria Locale o dagli enti ospedalieri pubblici.

La domanda dovrà essere presentata all'Amministrazione centrale che ha in carico la partita di pensione.

La procedura dell'interdipendenza tra una o più affezioni dipendenti da causa di servizio ed altre evi-

denziatesi col tempo che l'interessato vorrebbe ricollegare ad esse, non è prevista da alcuna disposizione.

Per risolvere il problema medico-legale relativo al rapporto di interdipendenza si deve accertare se risultino dimostrati e soddisfatti i criteri etiopatogenetici e cronologico tra l'affezione primitiva e quella successivamente denunciata, e se questa possa ritenersi evoluzione peggiorativa o complicità della prima in modo da configurare un reale aggravamento.

La commissione medica, nel formulare un tale giudizio, dovrà riportare nel verbale la diagnosi dell'affezione che si vorrebbe ad essa ricollegare, specificando "tale infermità già riconosciuta dipendente da causa di servizio".

Naturalmente in caso di riconosciuto aggravamento, deve procedere alla riclassificazione dell'invalidità.

### **Aggravamento di preesistente infermità non riconosciuta dipendente da causa di servizio**

È noto che i momenti lesivi possono avere come effetti o una malattia o una invalidità, o la slatentizzazione di un processo morboso su un substrato anatomico-patologico o un aggravamento di un quadro morboso precedente che viene ad assumere un andamento più rapido o si diffonde in contiguità o a distanza (metastasi) o crea complicazione.

L'art. 64 del T.U. 1092/1973 non prevede il conferimento del trattamento di privilegio per l'aggravamento di una preesistente infermità non dipendente da causa di servizio.

Pertanto, perché una domanda pensionistica così motivata possa essere accolta, è necessario che l'infermità preesistente sia evoluta in senso peggiorativo per causa o concausa di servizio.

A questo scopo l'esistenza di una concausa deve essere individuata non in fattori generici e indistinti ma nell'entità obbiettiva del servizio svolto e quindi nell'idoneità lesiva del fatto di servizio in rapporto all'evoluzione in senso aggravativo della forma morbosa.

L'aggravamento può verificarsi immediatamente o a distanza di tempo, con o senza soluzione cronologica di continuità. Il riconoscimento dell'aggravamento per causa di servizio richiede la valutazione dell'infermità precedentemente accertata e di quelle successivamente insorte per individuarne l'interdipendenza.

In questi casi sono di grande aiuto per l'identificazione del nesso di causalità i vari criteri medico-legali e specialmente la "sindrome a ponte" che si interpone

nella soluzione cronologica di continuità e che è rappresentata da note cliniche vaghe, imprecise e non del tutto caratteristiche che ricollegano il momento iniziale a quello della conclamazione della malattia.

L'aggravamento per causa di servizio di un processo morboso preesistente dà diritto a tutta la gamma di prestazioni del nostro sistema previdenziale.

### **Giudizi medico-legali**

Innanzitutto si ricorda che il T.U. n. 1092/1973, nell'intento di unificare i procedimenti di riconoscimento da causa di servizio per i dipendenti civili e militari, nell'art. 164 ha disciplinato la procedura, abolendo il parere del Medico provinciale e della Commissione medica di II istanza.

Pertanto il procedimento di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio in sede pensionistica è di competenza della C.M.O. (CC.SS.RR., dec. 30/11/1981 n. 162/9).

La Commissione medica, dopo aver esaminato la documentazione esistente nel fascicolo istruttorio e sottoposto a visita diretta l'interessato, esprime i seguenti pareri:

1) nell'ipotesi in cui non sia intervenuto il procedimento di dipendenza da causa di servizio:

a) se sia affetto dalla infermità per cui ha prodotto l'istanza di dipendenza da causa di servizio;

b) se l'infermità sia o non dipendente da causa di servizio, tenuto conto di quanto accertato dall'Ufficio competente in merito alle cause addotte dall'interessato;

c) se l'affezione determina una inabilità temporanea o permanente ai fini dei compiti del profilo professionale dell'interessato;

d) la classificazione tabellare dell'invalidità;

e) la data in cui è venuto a conoscenza dell'infermità o lesione;

2) nell'ipotesi in cui sia già intervenuto il procedimento di dipendenza da causa di servizio:

a) se la menomazione dell'integrità fisica sia conseguente alle infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio;

b) la classificazione tabellare dell'invalidità.

Per quanto riguarda il **medico di fiducia** dell'interessato o degli eredi, si rimanda alle considerazioni

esprese in merito nel procedimento volto al riconoscimento della dipendenza da causa di servizio.

Qualora il **dipendente non si presenti** a visita medica entro un anno dalla convocazione della commissione medica, senza giustificato motivo, la stessa deve darne comunicazione all'Amministrazione cui appartiene, la quale respingerà la domanda di pensione. In tal caso l'interessato può ripresentare altra domanda ma la decorrenza del trattamento privilegiato avrà inizio dal primo giorno del mese successivo alla presentazione dell'ultima domanda.

Avverso il giudizio della commissione medica non è ammesso alcun ricorso. Tuttavia l'Autorità centrale competente, qualora non condivida il parere della commissione medica o quello del comitato, può (non deve) chiedere un ulteriore parere all'Ufficio medico-legale del Ministero della Sanità, se dipendenti civili, o al Collegio Medico Legale del Ministero della Difesa, in caso di militari o di civili dell'Amministrazione della Difesa.

### Commissione medica ospedaliera

Il giudizio sulle cause e sull'entità delle menomazioni dell'integrità fisica del dipendente, ovvero sulle cause della sua morte, è espresso dalle commissioni mediche ospedaliere presso gli ospedali militari e presso gli istituti medico-legali dell'Aeronautica Militare.

Il collegio medico che effettua accertamenti per i dipendenti dell'Amministrazione della Difesa è la Commissione Medica Ospedaliera (C.M.O.).

Ciascuna commissione medica è composta da tre ufficiali medici, compreso il Presidente, che è il Direttore dell'ospedale o un ufficiale medico superiore da lui delegato.

La C.M.O. qualora vengano prese in esame pratiche relative al personale appartenente ai ruoli della Polizia di Stato, è integrata da un sanitario della Polizia di Stato con voto deliberativo (art. 3 D.P.R. 338/1982).

In tale caso, il giudizio medico-legale può essere emesso ad unanimità o a maggioranza; in caso di parità, prevale il voto del presidente.

Nel caso di accertamenti che riguardano infermità particolari, il Presidente può chiamare a far parte della Commissione un medico specialista con voto consultivo (art. 165 T.U.).

La C.M.O. ha i seguenti compiti:

- a) accertare la dipendenza da causa di servizio;
- b) assegnare l'eventuale categoria di pensione;

c) esprimere il giudizio di interdipendenza tra infermità o lesioni già pensionate e quelle che condussero a morte il dipendente.

Per la classificazione tabellare delle invalidità la Commissione medica compila il modello B che consiste in tre parti:

a) la prima comprende l'anamnesi, lo stato attuale e l'esame obiettivo;

b) la seconda comprende il giudizio diagnostico medico-legale che deve scaturire come conclusione dalla prima parte;

c) la terza comprende il giudizio medico-legale.

Qualora la Commissione sia chiamata a decidere contemporaneamente sulla dipendenza da causa di servizio e sulla classificazione tabellare delle invalidità compila il modello AB, che comprende:

a) l'anamnesi, lo stato attuale e l'esame obiettivo;

b) la diagnosi medico-legale;

c) il giudizio medico-legale.

I verbali delle Commissioni mediche dalle quali risulta accertata la dipendenza da causa di servizio di una infermità non sono autonomi ma propedeutici al complesso procedimento amministrativo che fa capo al provvedimento dell'Amministrazione centrale.

### Fase deliberativa

Terminati gli accertamenti medico-legali, il collocamento a riposo e la successiva liquidazione di pensione privilegiata ordinaria rimangono di competenza dei rispettivi Ministeri.

La fase deliberativa della pratica compete all'Amministrazione Centrale (Direzione Generale presso il relativo Ministero), alla quale va trasmessa, non soltanto quando risulti definitiva con proposta di assegnazione di pensione, ma anche nel caso in cui per mancato riconoscimento della dipendenza da causa di servizio della categoria di pensione delle lesioni, ferite o infermità riconosciute dipendenti da causa di servizio o per mancanza degli altri requisiti di legge, si ritenga che la domanda stessa debba essere respinta. E questo perché la pronuncia definitiva spetta all'Amministrazione Centrale.

L'Amministrazione Centrale, dopo aver ricevuto la pratica amministrativa e medico-legale, fa la valutazione globale dei risultati dell'istruttoria e provvede a seconda dei casi:

a) se la commissione medica ha espresso parere favorevole, la competente Direzione Generale dell'Am-



ministrazione dovrà chiedere in materia il parere del Comitato;

b) se la commissione ha espresso parere sfavorevole e questo non è condiviso dalla Direzione Generale, questa dovrà chiedere il parere del Comitato;

c) se la commissione ha espresso parere sfavorevole e tale giudizio è condiviso dall'Organo Centrale competente, questo può respingere la domanda senza parere del Comitato.

Nei casi in cui deve intervenire il Comitato l'Amministrazione centrale provvede a disporre il decreto di liquidazione da sottoporre al parere di tale organo.

### **Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie**

Il Comitato è composto da un Presidente di sezione della Corte dei Conti, che lo presiede e da un numero di membri stabiliti con decreto dal Presidente del Consiglio.

I componenti devono appartenere alle seguenti categorie di personale a riposo:

magistrati dell'ordine giudiziario con funzioni non inferiori a quelle di consigliere d'appello; magistrati del Consiglio di Stato e della Corte dei Conti; funzionari del Ministero del Tesoro di qualifica non inferiore a quella di primo dirigente; ufficiali generali e superiori medici.

Il Comitato funziona suddiviso in più sezioni composte dal Presidente e dai cinque membri dei quali due magistrati e un ufficiale medico.

Le funzioni di segreteria del Comitato sono affidate a magistrati della Corte dei Conti o a funzionari dell'Amministrazione dello Stato.

Il Comitato esprime il parere sulla dipendenza da causa di servizio (art.166 T.U.) delle infermità o delle lesioni ovvero della causa di morte del dipendente, dopo aver esaminato la pratica sotto il duplice aspetto giuridico e medico-legale.

Questo parere è obbligatorio e non vincolante e costituisce il presupposto della deliberazione ministeriale, ossia il Ministro non può deliberare sulla domanda di pensione se non in conseguenza del parere del Comitato.

Il Ministro può pronunciarsi sulla domanda in senso positivo ed allora emana il decreto di liquidazione, dopo aver sentito, se ritenuto opportuno, il Collegio Medico-Legale o l'Ufficio Medico-Legale del Ministero della Sanità, concedendo in favore dell'invalido il trattamento pensionistico.

In caso di pronuncia negativa, in relazione alla sua causale, emana il decreto negativo respingendo la domanda. Con la concessione della pensione privilegiata ordinaria, che è di competenza dell'Amministrazione centrale di appartenenza, deve intendersi regolato qualsiasi diritto del dipendente statale che in conseguenza del servizio abbia riportato una invalidità permanente.

### **REVOCA DELLA PENSIONE PRIVILEGIATA ORDINARIA**

La pensione privilegiata può essere revocata per motivi previsti dalla legge.

Per i dipendenti statali la revoca è ammessa nei seguenti casi:

a) errore di fatto o perché non si è tenuto conto di elementi già presenti in atti;

b) errore di calcolo nella determinazione della pensione;

c) rinvenimento di nuovi o falsi documenti.

La revoca può avvenire d'ufficio o a domanda dell'interessato.

Nei primi due casi è ammessa entro tre anni dalla registrazione del provvedimento se d'ufficio o entro tre anni dalla sua notifica se l'iniziativa è a domanda.

Nel secondo caso è ammessa entro 60 giorni dalla scoperta di nuovi documenti o dalla dichiarazione di falsità di documenti.

Tuttavia la revoca della pensione non comporta il recupero delle somme già corrisposte, tranne che non sia disposta a seguito del comportamento doloso del dipendente.

### **FASE CONTENZIOSA**

Contro i provvedimenti adottati dal competente Ministro in materia di pensione privilegiata ordinaria, è ammesso ricorso alla Corte dei Conti in sede giurisdizionale (giudice delle pensioni).

Il ricorso presuppone l'esistenza di un decreto o di un "atto" che in materia pensionistica significa qualunque comunicazione scritta e definitiva fatta pervenire dall'amministrazione all'interessato nella forma degli atti amministrativi, ossia mediante notifica.

Qualora l'Amministrazione non esplica la pratica entro un "ragionevole periodo di tempo", intendendo la negligenza dell'Amministrazione come decisione negativa, l'interessato può inviare una "diffida" tramite



l'ufficiale giudiziario e, trascorsi 60 giorni dalla notifica della diffida, se non sono intervenute comunicazioni in merito può impugnare alla Corte dei Conti il "silenzio - rifiuto".

Il ricorso deve essere firmato dal ricorrente o da un procuratore legale. In caso d'infermità mentale, nel quale non sia stato nominato il rappresentante legale, il ricorso può essere firmato da uno dei parenti (moglie, figlio maggiorenne, uno dei genitori).

Il ricorso giurisdizionale può essere presentato senza alcun limite di tempo, giacché il diritto di trattamento di pensione, sia privilegiata che di reversibilità, non è soggetto a prescrizione (Corte Costituzionale, sentenza n. 8 del 15/1/1976).

La sezione speciale della Corte investita dello studio della pratica è tenuta ad effettuare tutti gli accertamenti di natura amministrativa e medico-legale al fine di raccogliere elementi per il giudizio adottato dal Ministro competente.

Ai fini strettamente medico-legali, la Sezione speciale della Corte può richiedere il parere tecnico al Collegio Medico Legale del Ministero della Difesa al quale, peraltro non è vincolato, e può anche disporre che l'invalido sia sottoposto a visita medica diretta dallo stesso Collegio.

Della decisione della Corte dei Conti, in sede giurisdizionale, viene informato il Ministero competente che provvede, sulla scorta della sentenza, o ad emettere un nuovo decreto di liquidazione, qualora il provvedimento sia stato revisionato, ovvero a dare comunicazione all'interessato dell'avvenuta conferma del provvedimento adottato in precedenza, qualora il provvedimento sia stato confermato dalla Corte.

Il giudizio in sede pensionistica che si svolge dinanzi alla Corte dei Conti ha lo scopo di verificare se

nel ricorrente sussistono le condizioni per essere riconosciuto titolare del diritto a pensione. Oggetto del giudizio, quindi, non è la legittimità dell'atto impugnato ma l'esame del rapporto pensionistico che lega il soggetto allo Stato.

Pertanto in materia pensionistica la Corte dei Conti è giudice del rapporto pensionistico e non dell'atto amministrativo impugnato.

### **Impugnazione della decisione della Corte dei Conti**

Le decisioni della Corte dei Conti non sono censurabili per errori di giudizio e quindi non sono suscettibili di appello.

Tuttavia è ammesso il ricorso per "revocazione" in due ipotesi:

a) errore di fatto: consiste nella falsa rappresentazione della realtà, cioè nella supposizione dell'esistenza o dell'inesistenza di un fatto la cui verità è stata rispettivamente esclusa o ammessa senza contestazione del primo giudizio;

b) rinvenimento di documento nuovo o falso: in questo caso il Giudice deve vagliare da un lato il carattere di novità del documento non potuto produrre per causa di forza maggiore, dall'altro il carattere di decisività del documento, cioè se abbia relazione determinante con la decisione.

Il ricorso, ai sensi dell'art. 107 R.D. 13/8/1933 n. 1038, va presentato alla Corte dei Conti nel termine di tre anni dalla decisione o entro 30 gg dalla scoperta del documento.

## CAPITOLO IX

### TRATTAMENTO PRIVILEGIATO INDIRETTO

#### TRATTAMENTO PRIVILEGIATO INDIRETTO E DI RIVERSIBILITÀ

Per il settore dell'impiego statale il diritto a pensione privilegiata indiretto o di reversibilità a seguito di decesso del dipendente o del pensionato è della vedova (o del vedovo) e degli orfani minorenni oppure dei genitori e dei collaterali.

La legge applica il "principio dell'esclusione" nel senso che la presenza dei primi esclude il diritto di reversibilità a favore degli altri.

Per la concessione del trattamento privilegiato il diritto a pensione si perfeziona con la sussistenza di alcune condizioni che riguardano il vincolo matrimoniale, o l'inabilità a proficuo lavoro, la convivenza a carico o lo stato di nullatenenza.

#### Coniuge superstite

Alla vedova spetta la pensione quando:

- il matrimonio sia stato contratto anteriormente alla cessazione del servizio;
- il matrimonio sia stato contratto prima che il pensionato compisse il 65° anno di età;
- se dal matrimonio sia nata prole anche postuma;
- se con il matrimonio siano stati legittimati figli naturali;
- il matrimonio sia stato contratto dopo la cessazione del servizio e dopo il compimento del 65° anno di età, a condizione che il matrimonio sia durato almeno due anni e che la differenza tra i due coniugi non superi i 25 anni.

Alla vedova non spetta la pensione quando sia stata pronunciata sentenza, passata in giudicato di separazione per sua colpa.

In questo caso, se esiste lo stato di bisogno, è corrisposto alla vedova un assegno alimentare.

Al vedovo spetta la pensione quando, nel caso che la moglie sia dipendente civile pensionata risulti a carico della moglie e abbia contratto matrimonio quando la stessa non aveva compiuto i 50 anni di età.

Con sentenza della Corte Costituzionale n.6 del 1980, per la pensione di reversibilità al vedovo della dipendente, non occorre più il requisito dello stato invalidante al lavoro. Pertanto il marito superstite ha diritto alla pensione di reversibilità senza che sia necessario il requisito della inabilità al lavoro proficuo.

Qualora sia stata pronunciata sentenza passata in giudicato di separazione personale per colpa del marito, la pensione non spetta; in tal caso, ove sussista lo stato di bisogno, è corrisposto un assegno alimentare.

La pensione di reversibilità e l'assegno alimentare si perdono nel caso che il titolare passi a nuove nozze.

#### Orfani

Spetta la pensione di reversibilità agli orfani minorenni ed agli orfani maggiorenni inabili a proficuo lavoro, conviventi a carico del dipendente o del pensionato, nullatenenti.

Al pari degli orfani, sono considerati figli adottivi, purché la domanda di adozione sia presentata prima del 60° anno di età, i figli naturali riconosciuti o giudizialmente dichiarati, purché la domanda di dichiarazione giudiziale di paternità sia anteriore alla data di morte del dante causa.

Qualora non sopravvivano figli legittimi o legittimati, ovvero se essi non hanno diritto al trattamento di reversibilità, il trattamento spetta agli affiliati, purché la domanda di affiliazione sia stata presentata al dipendente prima del 60° anno di età.

Si prescinde dalla convivenza quando questa sia stata interrotta per motivi di forza maggiore (obbligo di servizio militare, studio, internamento in luogo di cura).

## Genitori

Il diritto del genitore e dei collaterali sorge al momento in cui si verifica il concorso di tutte le condizioni richieste dalla legge (mancanza di altri soggetti con priorità di diritto, inabilità al lavoro proficuo, condizioni economiche), indipendentemente dal fatto che tutte o alcune di esse non esistessero alla data del decesso.

Quindi, cessato il diritto di tutti coloro che hanno già goduto della pensione, il padre, e dopo di lui la madre ed infine i collaterali, possono esercitare il diritto purché riuniscano in sé i requisiti per ciascuno di essi richiesti dalla legge.

L'art. 83 del T.U. dispone: "se al dipendente o al pensionato non sopravvivono il coniuge né i figli ovvero tali congiunti non hanno diritto alla pensione di reversibilità, questa spetta al padre o, in mancanza, alla madre, purché siano inabili a proficuo lavoro, nullatenenti e a carico del dipendente o del pensionato".

È equiparato alla madre vedova quella che sia passata a nuove nozze ove il marito sia inabile a lavoro proficuo".

Il genitore ha diritto alla pensione non solo quando all'atto della morte non sopravvivono vedova ed orfani, ma anche quando questi siano venuti a mancare successivamente.

In mancanza di genitori legittimi o che abbiano legittimato il dante causa, la pensione spetta nell'ordine, agli adottanti, ai genitori naturali, agli affiliati.

Alla madre vedova è equiparata quella che, alla data del decesso del figlio, viveva effettivamente separata dal marito, anche se di seconde nozze, senza comunque riceverne gli alimenti; ove il marito sia il padre del dante causa o possieda i requisiti per ottenere la pensione, questa è divisa in parte uguale fra i genitori.

Quando, ferme restando le altre condizioni, la separazione tra i coniugi avvenga posteriormente alla morte del dante causa, alla madre spetta la metà della pensione già attribuita al padre o che potrebbe a questi spettare.

È equiparata alla madre vedova quella che sia passata a nuove nozze, ove il marito sia inabile a proficuo lavoro.

## Fratelli e sorelle

In mancanza degli aventi causa, ovvero se essi non hanno diritto alla pensione di reversibilità, questa

spetta ai fratelli e sorelle, anche naturali, del dipendente statale o pensionato, purché siano minorenni o maggiorenni inabili a proficuo lavoro, conviventi a carico e nullatenenti.

## Requisito della nullatenenza

L'art. 85 del T.U. chiarisce il concetto della nullatenenza: "ai fini del diritto a pensione di reversibilità, gli orfani maggiorenni, i genitori, i fratelli e le sorelle maggiorenni del dipendente statale o del pensionato, si considerano a carico quando questi forniva loro in tutto o in parte preponderante i necessari mezzi di sussistenza.

Si considera nullatenente chi non risulta possessore di redditi assoggettabili all'imposta sul reddito delle persone fisiche per un ammontare superiore a L. 960000 annue".

Il criterio dell'assoggettabilità o meno dell'imposta complementare ovvero dell'imposta sul reddito delle persone fisiche deve ritenersi di natura presuntiva per cui è sempre possibile accertare, al di là delle sole cifre, se effettivamente si siano verificate per il soggetto condizioni tali da fargli meritare quell'aiuto economico che l'ordinamento positivo appresta con la pensione di reversibilità subordinatamente al possesso dei requisiti della nullatenenza (C.C. Sez. III dec. del 24/7/1977 n. 39299).

Queste condizioni devono sussistere al momento della morte del dipendente o del pensionato.

La pensione privilegiata ordinaria ai congiunti ha carattere alimentare; lo Stato si sostituisce al defunto nell'obbligo degli alimenti.

I principi generali cui si deve fare ricorso per interpretare le leggi sulle pensioni privilegiate, di guerra e ordinarie, devono ricercarsi nelle disposizioni contenute nel Codice Civile relative all'istituto degli alimenti, in quanto lo Stato si sostituisce al dipendente morto per causa di servizio nell'obbligo di costui verso le persone alle quali egli per legge doveva gli alimenti.

## L'INABILITÀ AL LAVORO PROFICUO

L'art. 36 della Costituzione italiana esprime il concetto di lavoro proficuo: "il lavoratore ha diritto ad una retribuzione proporzionata alla quantità e alla qualità del suo lavoro e in ogni caso sufficiente ad assicurare a sé ed alla famiglia una esistenza libera e dignitosa".

Il concetto di lavoro proficuo assume una grande importanza nella legislazione pensionistica in quanto in alcuni casi il requisito della inabilità al lavoro proficuo è il presupposto indispensabile per il trattamento pensionistico di reversibilità.

Vi è una differenza concettuale e sostanziale certamente significativa tra invalidità al lavoro, invalidità di prima categoria e inabilità al lavoro proficuo.

**L'ininvalidità al lavoro** è riferita non alla capacità lavorativa specifica, cioè alla professione esercitata, ma a quella relativa, commisurata a tutte le possibili occupazioni, anche diverse dal lavoro abitualmente esercitato, ed è basata sulla validità psico-fisica e sulle attitudini del soggetto invalido.

Lo stato di **invalidità di prima categoria** con assegno di superinvalidità coincide con l'assoluta inidoneità al lavoro in senso astratto e non in relazione al mestiere ed alla professione in concreto svolta dall'interessato.

L'inabilità al lavoro proficuo si ha quando il soggetto, per infermità congenita od acquisita, abbia perduto in modo permanente la capacità all'esercizio della propria professione o mestiere e ad ogni altro lavoro confacente alle sue attitudini.

Pertanto la qualificazione dell'attività lavorativa proficua non presuppone che il soggetto sia inabile a qualsiasi attività lavorativa, ma basta che non si possa dedicare ad un lavoro idoneo a poter soddisfare le sue primarie esigenze di vita, senza usura delle residue energie psico-fisiche e tenendo conto delle circostanze ambientali dell'attività lavorativa.

L'attributo di "proficuo" sta a significare non solo che l'attività lavorativa assicuri un reddito continuativo, ma anche che sia apportatrice di un vantaggio morale.

Sulla base di questi criteri, l'inabilità lavorativa non deve riportarsi ad una astratta incapacità fisica a qualsiasi attività lavorativa, ma deve valutarsi in relazione all'esercizio di quel concreto mestiere o di quella professione che dal soggetto possono essere proficuamente esercitate e dal cui effettivo e costante rendimento il soggetto possa trarre un guadagno sufficiente per condurre una vita adeguata alle sue condizioni sociali.

Il soggetto, affetto da infermità di tale entità da consentirgli solo saltuariamente ed in minima parte il proprio sostentamento, deve essere ritenuto permanentemente inabile a qualsiasi lavoro ai fini pensionistici.

Infatti non basta l'esplicazione di una qualsiasi attività per escludere l'inabilità al lavoro richiesta dalla legge; occorre esaminare, caso per caso, se le condizio-

ni fisiche siano tali da consentire al soggetto un lavoro effettivamente lucrativo.

L'inabilità al lavoro proficuo è stabilita con criteri relativi all'attività lavorativa svolta in concreto e **valutata** in base alle risultanze degli accertamenti medico-legali che rappresentano un elemento non determinante della valutazione, ed al complesso degli elementi concernenti le condizioni sociali, l'età, il sesso, il livello culturale, l'idoneità in genere ad inserirsi stabilmente in un'attività sociale utilmente produttiva.

Nell'ipotesi in cui risulti l'esercizio di una professione o mestiere, sono necessarie indagini volte a stabilire l'epoca a cui rimonta la menomazione della capacità lavorativa di tale entità da intaccare in concreto l'idoneità a svolgere un'attività remunerativa che consenta di acquisire in modo continuativo i mezzi economici bastevoli per i normali bisogni della vita.

Nel caso invece che non risulti esercizio di qualsiasi attività, occorre stabilire se in base all'età, alla preparazione culturale, alle attitudini lavorative ed alle condizioni sociali e del mercato del lavoro, fosse presente una menomazione fisica di tale percentuale da impedire in concreto un proficuo inserimento nel mondo del lavoro.

### **Procedimento per il riconoscimento dell'inabilità al lavoro proficuo**

L'art. 194 del T.U. dispone per i dipendenti pubblici statali che, per comprovare lo stato di inabilità a proficuo lavoro, l'interessato deve produrre un certificato medico, rilasciato da un ufficiale medico in servizio permanente effettivo e da un medico dell'Unità Sanitaria Locale, attestante tale stato e il carattere permanente di esso alla data della morte del dipendente ovvero alla data del raggiungimento della maggiore età, se successiva, con l'indicazione delle cause dell'invalidità.

Qualora l'interessato non abbia prodotto la certificazione richiesta, l'ufficio dispone gli accertamenti sanitari presso la C.M.O. competente per territorio.

Per il giudizio conclusivo è necessario tener presente che lo stato di inabilità al lavoro proficuo non deve presentare necessariamente il carattere dell'assolutezza, essendo sufficiente che esso sia caratterizzato dall'obiettivo impossibilità del soggetto di svolgere una proficua attività lavorativa che assicura la soddisfazione dei normali bisogni della vita.

Pertanto una infermità di per sé non grave perché non tale da impedire, in astratto, l'esplicazione di nu-



merosi impieghi di lavoro, può nel singolo caso dar luogo ad inabilità ai fini del riconoscimento del diritto al trattamento pensionistico di reversibilità, se costituisce ostacolo ad un determinato lavoro, che è l'unico esercitato da una persona professionalmente dequalificata.

## PROCEDIMENTO PER LA LIQUIDAZIONE DEL TRATTAMENTO PRIVILEGIATO INDIRETTO

La procedura per la liquidazione della pensione privilegiata indiretta e di reversibilità, può iniziare d'ufficio o a domanda dei superstiti.

Inizia d'ufficio quando il dipendente era titolare di pensione privilegiata diretta o di assegno rinnovabile di prima categoria (art. 188 T.U.) ovvero sia deceduto per causa violenta in adempimento degli obblighi di servizio (art. 184 T.U.) o in caso di reversibilità ordinaria del trattamento privilegiato (art. 161 T.U.).

I beneficiari della liquidazione d'ufficio possono essere soltanto la vedova o gli orfani minorenni.

In tutti gli altri casi la pensione privilegiata può essere liquidata soltanto a domanda e precisamente:

1) tutti gli altri aventi diritto diversi dalla vedova e dagli organi minorenni;

2) qualunque avente diritto, nel caso di morte del dipendente per causa non violenta o nel caso di morte del pensionato titolare del trattamento non di prima categoria.

La domanda va presentata all'ufficio presso il quale il dipendente prestava servizio, nel caso di morte in attività, entro cinque anni dal decesso, e dovrà contenere gli elementi di cui all'art. 169 T.U.

Negli altri casi spetta all'Amministrazione centrale e dovrà essere documentata circa l'interdipendenza tra l'invalidità pensionata e quella che ha determinato la morte.

Nel caso in cui il dipendente sia deceduto per causa violenta in adempimento degli obblighi di servizio, l'ufficio dovrà accertare la dipendenza da causa di servizio del decesso.

Pertanto si dovrà trasmettere la pratica alla C.M.O. per acquisirne il parere.

Nel caso, invece, che il dipendente fosse titolare di pensione privilegiata ordinaria, l'Amministrazione Centrale, cui è trasmessa la domanda, provvederà ad acquisire presso la C.M.O. il giudizio di interdipendenza tra l'invalidità già pensionata e la malattia che determinò la morte.

La pratica così istruita, verrà trasmessa al Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie per il prescritto parere.

Non si richiederà il parere del Comitato quando l'Amministrazione, su conforme parere della C.M.O., respinge la domanda.

Nel caso di contrasto tra l'orientamento dell'Amministrazione e il parere del Comitato, è concessa la facoltà di richiedere un ulteriore giudizio all'Ufficio medico legale del Ministero della Sanità o al Collegio medico legale del Ministero della Difesa, ai sensi dell'art. 178 T.U.

## DOCUMENTAZIONE OCCORRENTE PER LA CONCESSIONE DEL TRATTAMENTO PRIVILEGIATO

I documenti occorrenti per la concessione dei trattamenti privilegiati ordinari sono i seguenti:

I) Documentazione per la concessione dei trattamenti privilegiati a favore degli ex-dipendenti:

- 1) domanda di concessione del trattamento;
- 2) estratto dell'atto di nascita;
- 3) dichiarazione circa gli stipendi percepiti;
- 4) verbale della competente commissione medica circa la dipendenza da causa di servizio o mod. C nei casi di lesioni traumatiche da causa violenta;
- 5) verbale della commissione medica relativo alla determinazione del grado di invalidità e conseguente assegnazione a categoria di pensione.  
Questo verbale è necessario anche nei casi in cui la infermità ferita o lesione non sia riconosciuta dipendente da causa di servizio.

II) Documentazione per la concessione della pensione privilegiata indiretta o di reversibilità a favore delle vedove od orfani minorenni:

- 1) domanda della vedova o, in caso di minorenne, del tutore o del rappresentante legale;
- 2) estratto dell'atto di nascita del dipendente;
- 3) estratto dell'atto di morte del dipendente;
- 4) estratto dell'atto di nascita della vedova;
- 5) estratto degli atti di nascita dei figli minori;
- 6) estratto dell'atto di matrimonio;
- 7) estratto dell'atto di morte della moglie del dipendente in caso di orfani soli;

8) prove di rappresentanza legale (copia della sentenza del Tribunale o del decreto del giudice tutelare) in caso di orfani soli;

9) atto notorio dal quale risulti sia stata o non pronunciata contro la vedova, per sua colpa, sentenza di separazione personale; nel caso affermativo, se la sentenza sia passata in giudicato; infine se la vedova conservi tuttora lo stato vedovile.

Dallo stesso atto o da altro consimile dovrà risultare la situazione di famiglia al giorno della morte del dipendente con l'indicazione della data di nascita e dello stato civile di ciascuno dei componenti e se i figli nati dall'ultimo o da precedenti matrimoni convivono o meno con la madre o con la matrigna;

10) verbale della competente commissione medica circa il riconoscimento o meno della dipendenza da causa di servizio della ferita, lesione o infermità che trasse a morte il dipendente; oppure verbale mod. C soltanto in caso di morte per lesioni traumatiche da causa violenta;

11) certificato necroscopico del dipendente soltanto nei casi in cui questi sia deceduto dopo la cessazione dal servizio.

Quando precedentemente sia stata riconosciuta la dipendenza da causa di servizio di ferita, lesione o infermità e sulla base del certificato necroscopico risulta inequivocabile che la susseguente morte sia riferibile eziologicamente alla stessa invalidità già riconosciuta come contratta in servizio e per causa di servizio, il certificato necroscopico sostituisce il verbale di interdipendenza.

Nei casi in cui tale riferibilità sia dubbia, la commissione medica deve esprimere con regolare processo verbale il parere sulla interdipendenza fra l'infermità originaria e quella letale.

III) Documentazione occorrente per la concessione della pensione privilegiata indiretta a favore dei genitori o collaterali:

1) domanda di pensione del padre o, in mancanza, della madre del dipendente o, in caso di collaterali minorenni, del loro tutore o rappresentante legale;

2) estratto dell'atto di nascita del dipendente;

3) estratto dell'atto di morte del dipendente;

4) estratto dell'atto di nascita degli aspiranti a pensione;

5) estratto dell'atto di matrimonio dei genitori del dipendente;

6) estratto dell'atto di morte del padre del dipendente se la pensione è richiesta dalla madre;

7) estratto dell'atto di morte di entrambi i genitori se la pensione è richiesta da collaterali minorenni;

8) estratto dell'atto del secondo matrimonio della madre del dipendente se la pensione è richiesta dai collaterali minorenni per essere il padre deceduto e la madre passata a seconde nozze;

9) prova della rappresentanza legale in casi di collaterali soli;

10) atto di notorietà comprovante che il dipendente non abbia lasciato vedova o figli con diritto a pensione;

11) certificato medico dal quale risulti se, alla data di morte del dipendente, il padre di questi richiedente la pensione fosse o meno inabile ad ogni lavoro proficuo.

Questo certificato non è necessario quando il padre del dipendente abbia raggiunto i 60 anni alla data della morte del figlio;

12) certificato dell'ufficio distrettuale delle imposte dal quale risulti l'ammontare dei redditi;

13) verbale della competente commissione medica dal quale risulti il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio della ferita, lesione o infermità che trasse a morte il dipendente, oppure verbale mod. C in caso di morte per lesione traumatica da causa violenta;

14) certificato necroscopico del dipendente soltanto nei casi in cui questi sia deceduto dopo la cessazione del servizio.

Tutta la documentazione di pensione e gli altri documenti necessari per la concessione del trattamento privilegiato ordinario sono esenti da tassa di bollo e pertanto devono essere prodotti in carta libera.

Le domande di pensione devono essere inoltrate in originale e non in copia.

Sulla domanda deve sempre comparire il timbro relativo alla data di presentazione dell'istanza.

## CONSIDERAZIONI SULLA NORMATIVA IN MATERIA DI PENSIONISTICA DI PRIVILEGIO

Ritengo che il lavoro compiuto permetta di avere un quadro, anche se incompleto, delle normative utilizzabili per lo studio di un caso concreto volto alla soluzione delle richieste dei singoli dipendenti, ma altresì permetta di far rilevare come tutta la normativa in tema di pensione privilegiata ordinaria si trovi a seguire molteplici leggi mal coordinate, spesso equivocate e lacunose e nelle quali si viene a perdere quel concetto prevalente ed unico che deve rappresentare un chiaro orientamento legislativo sull'argomento. Frequentemente si tratta di leggi "stratificate", ossia modificate parzialmente da successive leggi, per cui è assai difficile seguirne le modificazioni e le integrazioni.

A questa confusa normativa corrisponde l'esistenza di numerosi Enti previdenziali (Enti, Casse, Regolamenti di previdenza ecc.) tutti con funzioni vicarie ed integrative.

A questo punto non si può dimenticare di aggiungere le decisioni della giurisprudenza del Consiglio di Stato e della Corte dei Conti che risentono delle difficoltà interpretative sopra dette, giungendo anche a conclusioni non uniformi.

È da auspicare quindi che il Parlamento disciplini unitariamente tutta la materia lungi da un semplice appiattimento previdenziale, avendo riguardo alle esigenze delle singole categorie dei dipendenti per arrivare alla creazione di un unico sistema previdenziale del pubblico impiego.

## RIFERIMENTI LEGISLATIVI CITATI NEL TESTO

### CAPITOLO I

- 1) D.P.R. 10/1/1957 n. 3  
"Testo Unico delle norme sullo stato giuridico degli impiegati civili dello Stato" (art. 6)
- 2) D.P.R. 23/12/1978 n. 915  
"Testo Unico in materia di pensioni di guerra"
- 3) legge 23/12/1978 n. 833  
"Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale"
- 4) legge 26/1/1980 n. 9  
"Adeguamento delle pensioni dei mutilati ed invalidi per servizio alla nuova normativa prevista per le pensioni di guerra dalla legge 29/11/1977 n. 875 e dal decreto del Presidente della Repubblica 23/12/1978 n. 915" (art. 7)

### CAPITOLO II

- 1) R.D.L. 3/3/1938 n. 680 e successive modificazioni  
"Ordinamento della Cassa di Previdenza per le pensioni agli impiegati degli Enti Locali"
- 2) D.P.R. 29/12/1973 n. 1092  
"Testo Unico delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato"
- 3) legge 11/4/1955 n. 379  
"Miglioramenti dei trattamenti di quiescenza e modifiche agli ordinamenti degli Istituti di Previdenza presso il Ministero del Tesoro"

### CAPITOLO III

- 1) R.D. 5/9/1985 n. 603  
"Approvazione del regolamento per l'esecuzione del testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari del 21 febbraio 1895 n. 70" (artt. 40, 41)
- 2) Legge 11/3/1926 n. 416  
"Nuove disposizioni sulle procedure da seguirsi sugli accertamenti medico legali delle ferite, lesioni ed infermità dei personali dipendenti dalle amministrazioni militari e da altre amministrazioni dello Stato"

3) R.D. 15/4/1928 n. 1024

"Sostituzione di un nuovo regolamento a quello approvato con R.D. 26/6/1926 n. 1067 per l'esecuzione della legge 11/3/1926 n. 416" (art. 3)

4) D.P.R. 18/11/1965 n. 1485

"Varianti alla legge 11/3/1926 n. 416 e successive modificazioni relative alle procedure per gli accertamenti medico legali per le ferite, lesioni ed infermità dei personali dipendenti dalle amministrazioni militari e da altre amministrazioni dello Stato"

5) Legge 1/3/1952 n. 157

"Riconoscimento di dipendenza da causa di servizio delle lesioni traumatiche da causa violenta"

6) D.P.R. 29/12/1973 n. 1092

"Testo Unico delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato" (artt. 64 - diritto alla pensione -, 165, 166, 172, 175)

7) D.P.R. 3/5/1957 n. 686

"Norme per l'esecuzione del Testo Unico delle disposizioni sullo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con D.P.R. 10/1/1957 n. 3" (artt. 35-41)

8) Legge 26/1/1980 n. 9

"Adeguamento delle pensioni dei mutilati ed invalidi per servizio alla nuova normativa prevista per le pensioni di guerra dalla legge 29/11/1977 n. 875 e dal decreto del Presidente della Repubblica 23/12/1978 n. 915"

## CAPITOLO IV

1) D.P.R. 29/12/1973 n. 1092

"Testo Unico delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato" (artt. 184 - 189)

## CAPITOLO V

1) D.P.R. 10/1/1957 n. 3

"Testo Unico delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato" (Art. 68)

2) D.P.R. 3/5/1957 n. 686

"Norme per l'esecuzione del Testo Unico delle disposizioni sullo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con D.P.R. 10/1/1957 n. 3" TITOLO V - EQUO INDENNIZZO

3) Legge 13/5/1961 n. 469

"Ordinamento dei servizi antincendi e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e stato giuridico e tratta-

mento economico del personale dei sottufficiali, vigili scelti e vigili del Corpo nazionale dei vigili del fuoco"

4) Legge 28/7/1961 n. 831

"Provvidenze a favore del personale direttivo e insegnante scuole elementari"

5) Legge 8/6/1962 n. 604

"Modificazioni allo stato giuridico e all'ordinamento della carriera dei segretari comunali e provinciali"

6) Legge 6/12/1966 n. 1077

"Estensione ai dipendenti civili non di ruolo delle Amministrazioni dello Stato delle norme sul trattamento di quiescenza e di previdenza vigenti per i dipendenti di ruolo"

7) Legge 23/12/1970 n. 1094

"Estensione dell'equo indennizzo al personale militare"

8) Legge 3/6/1981 n. 308

"Norme in favore dei militari di leva e di carriera appartenenti alle Forze Armate, ai Corpi armati ed ai Corpi militarmente ordinati, infortunati o caduti in servizio e dei loro superstiti"

9) D.P.R. 27/3/1969 n. 130

"Stato giuridico dei dipendenti degli enti ospedalieri" (art. 43)

10) Legge 13/5/1975 n. 157

"Estensione delle norme dello statuto degli impiegati civili dello Stato di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 10/1/1957 n. 3, e successive modificazioni e integrazioni, agli operai dello Stato compreso quelli delle Amministrazioni ad ordinamento autonomo"

11) D.P.R. 7/6/1979 n. 251

"Applicazione delle norme sull'equo indennizzo agli operai dello Stato e delle Aziende ad ordinamento autonomo"

12) D.P.R. 26/5/1976 n. 411

"Disciplina del rapporto di lavoro del personale degli Enti pubblici di cui alla legge 20/3/1975 n. 70" (art. 32)

13) D.P.R. 16/10/1979 n. 509

"Approvazione della disciplina del rapporto di lavoro del personale degli enti pubblici, di cui alla legge 20 marzo 1975, n. 70, contenuta nella ipotesi di accordo del 31 luglio 1979 ad eccezione delle disposizioni di cui agli articoli 1, terzo comma, 5, 12, 28, sesto comma, 53 e 54 nonché agli articoli 17, primo comma, quinta linea, e 33, quinto comma, perché ritenute in contrasto con la legge 20 marzo 1975 n. 70" (tabella allegato 4)

14) D.P.R. 1/6/1979 n. 191

"Disciplina del rapporto di lavoro del personale degli enti locali" (art. 11)



## 15) REGOLAMENTO ORGANICO DEL PERSONALE DEGLI ENTI PARASTATALI

(deliberazione consiliare n.126 del 15/9/1978)

16) D.P.R. 20/12/1979 n.761

“Stato giuridico del personale delle UU.SS.LL.” (art.49 e segg.)

17) Legge 11/7/1980 n.312

“Nuovo assetto retributivo – funzionale del personale civile e militare dello Stato” (art. 154)

## CAPITOLO VI

1) Legge 3/6/1981 n.308

“Norme in favore dei militari di leva e di carriera appartenenti alle Forze Armate, ai Corpi Armati ed ai Corpi militarmente ordinati, infortunati o caduti in servizio e dei loro superstiti”

2) legge 13/8/1980 n.466

“Speciali elargizioni a favore di categorie di dipendenti pubblici e di cittadini vittime del dovere o di azioni terroristiche”

3) legge 4/12/1981 n. 720

“Modifiche ed integrazioni degli artt. 5, 6 e 10 della legge 13/8/1980 n. 466”

4) legge 29/4/1976 n. 177

“Pensioni normali dei graduati e militari di truppa delle categorie in congedo”

5) legge 26/1/1980 n. 9

“Adeguamento delle pensioni dei mutilati ed invalidi per servizio alla nuova normativa prevista per le pensioni di guerra dalla legge 29/11/1977 n. 875 e dal decreto del Presidente della Repubblica 23/12/1978 n. 915 (art. 16)

6) D.P.R. 29/12/1973 n. 1092

“Testo Unico delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato”

7) Legge 17/10/1967 n. 974

“Trattamento pensionistico dei congiunti dei militari e dei dipendenti civili dello Stato vittime di azioni terroristiche o criminose e dei congiunti dei caduti per causa di servizio”

## CAPITOLO VII

1) legge 11 aprile 1955 n. 379

“Miglioramenti dei trattamenti di quiescenza e modifiche agli ordinamenti degli Istituti di Previdenza presso il Ministero del Tesoro”

2) legge 20/3/1975 n. 70

“Disposizioni sul riordinamento degli Enti pubblici e del rapporto di lavoro del personale dipendente”

3) D.P.R. 1 giugno 1979 n. 191

“Disciplina del rapporto di lavoro del personale degli enti locali”

4) D.P.R. 3/5/1957 n. 686

“Norme per l'esecuzione del Testo Unico delle disposizioni sullo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con D.P.R. 10/1/1957 n. 3”

5) D.P.R. 27/3/1969 n. 130

“Stato giuridico dei dipendenti degli enti ospedalieri (art.60)”

6) D.P.R. 30/6/1965 n. 1124

“Testo Unico dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali gestita dall'I.N.A.I.L.”

7) D.P.R. 20/12/1979 n. 761

“Stato giuridico del personale delle UU.SS.LL.”

8) D.P.R. 26/5/1976 n. 411

“Disciplina del rapporto di lavoro del personale degli enti pubblici di cui alla legge 20/3/1975 n.70 (artt. 32, 60)”

## CAPITOLO VIII

1) D.P.R. 24/4/1982 n.338

“Ordinamento dei ruoli professionali dei sanitari della Polizia di Stato” (art. 3)

2) D.P.R. 20/12/1981 n. 834

“Definitivo riordinamento delle pensioni di guerra, in attuazione della delega prevista all'articolo 1 della legge 23/9/81 n. 533”

3) D.P.R. 23 Dicembre 1978 n. 915

“Testo Unico in materia di pensioni di guerra”

4) Legge 2/4/1968 n. 482

“Disciplina generale delle assunzioni obbligatorie”

5) Legge 26/1/1980 n. 9

“Adeguamento delle pensioni dei mutilati ed invalidi per servizio alla nuova normativa prevista per le pensioni di guerra dalla legge 29/11/1977 n.875 e dal decreto del Presidente della Repubblica 23/12/1978 n. 915”

6) D.P.R. 29/12/1973 n.1092

“Testo Unico delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato” (artt. 167, 175, 178, 181, 183)

## CAPITOLO IX

1) D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092

"Testo Unico delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato" (artt. 83, 85, 161, 169, 178, 184, 188, 194)

2) Legge 6/10/1986 n. 656

"Modifiche ed integrazioni alla normativa sulle pensioni di guerra"

**D. P. R. 834/1981**

### TABELLA A

LESIONI ED INFERMITÀ CHE DANNO DIRITTO  
A PENSIONE VITALIZIA O AD ASSEGNO TEM-  
PORANEO

#### PRIMA CATEGORIA

1) La perdita dei quattro arti fino al limite della perdita totale delle due mani e dei due piedi insieme.

2) La perdita di tre arti fino al limite della perdita delle due mani e di un piede insieme.

3) Le perdita di ambo gli arti superiori fino al limite della perdita totale delle due mani.

4) La perdita di due arti, superiore ed inferiore (disarticolazione o amputazione del braccio e della coscia).

5) La perdita totale di una mano e dei due piedi.

6) La perdita totale di una mano e di un piede.

7) la disarticolazione di un'anca; l'anchilosi completa della stessa, se unita a grave alterazione funzionale del ginocchio corrispondente.

8) la disarticolazione di un braccio o l'amputazione di esso all'altezza del collo chirurgico dell'omero.

9) L'amputazione di coscia o gamba a qualunque altezza, con moncone residuo im protesizzabile in modo assoluto e permanente.

10) La perdita di una coscia a qualunque altezza con moncone protesizzabile, ma con grave artrosi dell'anca o del ginocchio dell'arto superstite.

11) La perdita di ambo gli arti inferiori sino al limite della perdita totale dei piedi.

12) La perdita totale di tutte le dita delle mani ovvero la perdita totale dei due pollici e di altre sette o sei dita.

13) La perdita totale di un pollice e di altre otto dita delle mani, ovvero la perdita totale delle cinque dita di una mano e delle prima due dell'altra.

14) La perdita totale di sei dita delle mani com-

presi i pollici e gli indici o la perdita totale di otto dita delle mani compreso o non uno dei pollici.

15) Le distruzioni di ossa della faccia, specie dei mascellari e tutti gli altri esiti di lesioni gravi della faccia e della bocca tali da determinare grave ostacolo alla masticazione e alla deglutizione sì da costringere a speciale alimentazione.

16) L'anchilosi temporo-mandibolare completa e permanente.

17) L'immobilità completa permanente del capo in flessione o in estensione, oppure la rigidità totale e permanente dal rachide con notevole incurvamento.

18) Le alterazioni polmonari ed extra polmonari di natura tubercolare e tutte le altre infermità organiche e funzionali permanenti e gravi al punto di determinare una assoluta incapacità al lavoro proficuo.

19) Fibrosi polmonare diffusa con enfisema bolloso o stato bronchiectasico e cuore polmonare grave.

20) Cardiopatie organiche in stato di permanente scompenso o con grave e permanente insufficienza coronarica ecg. accertata.

21) Gli aneurismi dei grossi vasi arteriosi del collo e del tronco, quando, per sede, volume o grado di evoluzione determinano assoluta incapacità lavorativa.

22) Tumori maligni a rapida evoluzione.

23) La fistola gastrica, intestinale, epatica, pancreatica, splenica, rettovescicale ribelle ad ogni cura e l'ano preternaturale.

24) Incontinenza delle feci grave e permanente da lesione organica.

25) Il diabete mellito ed il diabete insipido entrambi di notevole gravità.

26) Esiti di nefrectomia con grave compromissione permanente del rene superstite (iperazotemia, ipertensione e complicazioni cardiache) o tali da necessitare trattamento emodialitico protratto nel tempo.

27) Castrazione e perdita pressoché totale del pene.

28) Tutte le alterazioni delle facoltà mentali (sindrome schizofrenica, demenza paralitica, demenze traumatiche, demenza epilettica, distimie gravi, ecc.) che rendano l'individuo incapace a qualsiasi attività.

29) Le lesioni del sistema nervoso centrale (encefalo e midollo spinale) con conseguenze gravi e permanenti di grado tale da apportare profondi e irreparabili perturbamenti alle funzioni più necessarie alla vita organica e sociale o da determinare incapacità a lavoro proficuo.

30) Sordità bilaterale organica assoluta e permanente accertata con esame audiometrico.

31) Sordità bilaterale organica assoluta e permanenza quando si accompagni alla perdita o a disturbi gravi e permanenti della favella o a disturbi della sfera psichica e dell'equilibrio statico-dinamico.

32) Esiti di laringectomia totale.

33) Le alterazioni organiche ed irreparabili di ambo gli occhi che abbiano prodotto cecità bilaterale assoluta e permanente.

34) Le alterazioni organiche ed irreparabili di ambo gli occhi tali da ridurre l'acutezza visiva binoculare da 1/100 a meno di 1/150.

35) Le alterazioni organiche ed irreparabili di un occhio, che ne abbiano prodotto cecità assoluta e permanente con l'acutezza visiva dell'altro ridotta tra 1/150 e 3/50 della normale (vedansi avvertenze alle tabelle A e B-c).

## SECONDA CATEGORIA:

1) Le distruzioni di ossa della faccia, specie dei mascellari e tutti gli altri esiti di lesione grave della faccia stessa e della bocca tali da menomare notevolmente la masticazione, la deglutizione o la favella oppure da opporvi evidenti deformità, nonostante la protesi.

2) L'anchilosi temporo-mandibolare incompleta, ma grave e permanente con notevole riduzione della funzione masticatoria.

3) L'artrite cronica che, per la molteplicità e l'importanza delle articolazioni colpite, abbia menomato gravemente la funzione di due o più arti.

4) La perdita di un braccio o avambraccio sopra il terzo inferiore.

5) La perdita totale delle cinque dita di una mano e di due delle ultime quattro dita dell'altra.

6) La perdita di una coscia a qualunque altezza.

7) L'amputazione medio tarsica o la sotto astragala dei due piedi.

8) Anchilosi completa dell'anca o quella in flessione del ginocchio.

9) Le affezioni polmonari ed extra polmonari di natura tubercolare che per la loro gravità non siano tali da ascrivere alla prima categoria.

10) Le lesioni gravi e permanenti dell'apparato respiratorio o di altri apparati organici determinate dall'azione di gas nocivi.

11) Bronchite cronica diffusa con bronchiectasie ed enfisema di notevole grado.

12) Tutte le altre lesioni od affezioni organiche della laringe, della trachea che arrechino grave e permanente dissesto alla funzione respiratoria.

13) Cardiopatie con sintomi di scompenso di entità tali da non essere ascrivibili alla prima categoria.

14) Gli aneurismi dei grossi vasi arteriosi del tronco e del collo, quando per la loro gravità non debbano ascrivarsi alla prima categoria.

15) Le affezioni gastro-enteriche e delle ghiandole annesse con grave e permanente deperimento organico.

16) Stenosi esofagee di alto grado, con deperimento organico.

17) La perdita della lingua.

18) Le lesioni o affezioni gravi e permanenti dell'apparato urinario salvo, che per la loro entità, non siano ascrivibili alla categoria superiore.

19) Le affezioni gravi e permanenti degli organi emopoietici.

20) Ipoacusia bilaterale superiore al 90% con voce di conversazione gridata *ad concham* senza affezioni purulente dell'orecchio medio.

21) Le alterazioni organiche ed irreparabili di ambo gli occhi tali da ridurre l'acutezza visiva binoculare tra 1/50 e 3/50 della normale.

22) Castrazione o perdita pressoché totale del pene.

23) Le paralisi permanenti sia di origine centrale che periferica interessanti i muscoli o gruppi muscolari che presiedono a funzioni essenziali della vita e che, per i caratteri e la durata, si giudichino inguaribili.

## TERZA CATEGORIA:

1) La perdita totale di una mano o delle sue cinque dita, ovvero la perdita totale di cinque dita tra le mani compresi i due pollici.

2) La perdita totale del pollice e dell'indice delle due mani.

3) La perdita totale di ambo gli indici e di altre cinque dita fra le mani che non siano i pollici.

4) La perdita totale di un pollice insieme con quella di un indice e di altre quattro dita fra le mani con integrità dell'altro pollice.

5) La perdita di una gamba sopra il terzo inferiore.

6) L'amputazione tarso-metatarsica dei due piedi.

7) L'anchilosi totale di una spalla in posizione viziata e non parallela all'asse del corpo.

8) Labirintiti e labirintosi con stato vertiginoso grave e permanente.

9) La perdita o i disturbi gravi della favella.

10) L'epilessia con manifestazioni frequenti.

11) Le alterazioni organiche e irreparabili di un occhio, che abbiano prodotto cecità assoluta e permanente, con l'acutezza visiva dell'altro ridotta tra 4/50 e 1/10 della normale.

#### QUARTA CATEGORIA

1) L'anchilosi totale di una spalla in posizione parallela all'asse del corpo.

2) La perdita totale delle ultime quattro dita di una mano o delle prime tre di essa.

3) La perdita totale di tre dita tra le due mani compresi ambo i pollici.

4) La perdita totale di un pollice e dei due indici.

5) La perdita totale di uno dei pollici e di altre quattro dita fra le due mani esclusi gli indici e l'altro pollice.

6) La perdita totale di un indice e di altre sei o cinque dita fra le due mani che non siano i pollici.

7) La perdita di una gamba al terzo inferiore.

8) La lussazione irriducibile di una delle grandi articolazioni, ovvero gli esiti permanenti delle fratture di ossa principali (pseudo artrosi, calli molto deformi, ecc.) che ledano notevolmente la funzione di un arto.

9) Le malattie di cuore senza sintomi di scompenso evidenti, ma con stato di latente insufficienza del miocardio.

10) Calcolosi renale bilaterale con accessi dolorosi frequenti e con persistente compromissione della funzione emuntoria.

11) L'epilessia ammenoché per la frequenza e la gravità delle sue manifestazioni non sia da ascrivere a categorie superiori.

12) Psico-nevrosi gravi (fobie persistenti).

13) le paralisi periferiche che comportino disturbi notevoli della zona innervata.

14) Pansinusiti purulente croniche bilaterali con nevralgia del trigemino.

15) Otite media purulenta cronica bilaterale con voce di conversazione percepita *ad concham*.

16) Otite media purulenta cronica bilaterale con complicazioni (carie degli ossicini, esclusa quella limitata al manico del martello, colesteatomi, granulazioni).

17) Labirintiti e labirintosi con stato vertiginoso di media gravità.

18) Le alterazioni organiche e irreparabili di ambo gli occhi tali da ridurre l'acutezza visiva binoculare tra 4/50 e 1/10 della normale.

19) Le alterazioni organiche e irreparabili di un occhio che ne abbiano prodotto cecità assoluta e perma-

nente, con l'acutezza visiva dell'altro ridotta tra 2/10 e 3/10 della normale.

20) Le alterazioni irreparabili della visione periferica sotto forma di emianopsia bilaterale.

21) Le alterazioni organiche ed irreparabili di un occhio che ne abbiano prodotto cecità assoluta e permanente, con alterazioni pure irreversibili della visione periferica dell'altro, sotto forma di restringimento concentrico del campo visivo di tale grado da lasciarne libera soltanto la zona centrale o le zone più prossime al centro, oppure sotto forma di lacune di tale ampiezza da occupare una metà del campo visivo stesso o settori equivalenti.

#### QUINTA CATEGORIA:

1) L'anchilosi totale di un gomito in estensione completa o quasi.

2) La perdita totale del pollice e dell'indice di una mano.

3) La perdita totale di ambo i pollici.

4) La perdita totale di uno dei pollici e di altre tre dita tra le mani che non siano gli indici e l'altro pollice.

5) La perdita totale di uno degli indici e di altre quattro dita fra le mani che non siano il pollice e l'altro indice.

6) La perdita di due falangi di otto o sette dita fra le mani che non siano quelle dei pollici.

7) La perdita della falange ungueale di dieci o nove dita delle mani, ovvero la perdita della falange ungueale di otto dita compresa quella dei pollici.

8) La perdita di un piede ovvero l'amputazione unilaterale medio-tarsica o la sotto astragalica.

9) La perdita totale delle dita dei piedi o di nove od otto dita compresi gli alluci.

10) La tubercolosi polmonare allo stato di esiti estesi, ma clinicamente stabilizzati, sempre previo accertamento stratigrafico, quando essi per la loro entità non determinino grave dissesto alla funzione respiratoria.

11) Gli esiti di affezione tubercolare extra polmonare, quando per la loro entità e localizzazione non comportino assegnazione a categoria superiore o inferiore.

12) Le malattie organiche di cuore senza segno di scompenso.

13) L'arteriosclerosi diffusa e manifesta.

14) Gli aneurismi arteriosi o arterovenosi degli arti che ne ostacolano notevolmente la funzione.

15) Le nefriti o le nefrosi croniche.



16) Diabete mellito o insipido di media gravità.  
17) L'ernia viscerale molto voluminosa o che, a prescindere dal suo volume, sia accompagnata da gravi e permanenti complicazioni.

18) Otite media purulenta cronica bilaterale senza complicazioni con voce di conversazione percepita a 50 cm accertata con esame audiometrico. Otite media purulenta cronica unilaterale con complicazioni (carie degli ossicini, esclusa quella limitata al manico del martello, colesteatoma, granulazioni).

19) La diminuzione bilaterale permanente dell'udito non accompagnata da affezioni purulente dell'orecchio medio, quando l'audizione della voce di conversazione sia ridotta *ad concham*.

20) Le alterazioni organiche ed irreparabili di ambo di occhi tali da ridurre l'acutezza visiva binoculare tra 2/10 e 3/10 della normale.

21) Le alterazioni organiche ed irreparabili di un occhio, che ne abbiano prodotto cecità assoluta e permanente, con l'acutezza visiva dell'altro ridotta tra 4/10 e 7/10 della normale.

22) La perdita anatomica di un bulbo oculare, non protesizzabile, essendo l'altro integro.

23) Le alterazioni organiche ed irreparabili della visione periferica di entrambi gli occhi, sotto forma di restringimento concentrico del campo visivo di tale grado da lasciarne libera soltanto la zona centrale, o le zone più prossime al centro, oppure sotto forma di lacune di tale ampiezza da occupare una metà del campo visivo stesso o settori equivalenti.

#### SESTA CATEGORIA:

1) Le cicatrici estese e profonde del cranio con perdita di sostanza delle ossa in tutto il loro spessore, senza disturbi funzionali del cervello.

2) L'anchilosi totale di un gomito in flessione completa o quasi.

3) La perdita totale di un pollice insieme con quella del corrispondente metacarpo ovvero insieme con la perdita totale di una delle ultime tre dita della stessa mano.

4) La perdita totale di uno degli indici e di altre tre dita tra le mani, che non siano i pollici e l'altro indice.

5) La perdita totale di cinque dita fra le mani che siano le ultime tre dell'una e due delle ultime tre dell'altra.

6) La perdita totale di uno dei pollici insieme con

quella di altre due dita fra le mani esclusi gli indici e l'altro pollice.

7) La perdita totale delle tre ultime dita di una mano.

8) La perdita delle due ultime falangi delle ultime quattro dita di una mano ovvero la perdita delle due ultime falangi di sei o cinque dita fra le mani, che non siano quelle dei pollici.

9) La perdita della falange ungueale di sette o sei dita fra le mani, compresa quella dei due pollici, oppure la perdita della falange ungueale di otto dita fra le mani compresa quella di uno dei due pollici.

10) L'amputazione tarso-metatarsica di un solo piede.

11) La perdita totale di sette o sei dita dei piedi compresi due alluci.

12) La perdita totale di nove od otto dita dei piedi compreso un alluce.

13) La perdita totale dei due alluci e dei corrispondenti metatarsi.

14) Ulcera gastrica o duodenale, radiologicamente accertata, o gli esiti di gastroenterostomia con neostoma ben funzionante.

15) Morbo di Basedow che per la sua entità non sia da ascrivere a categoria superiore.

16) Nefrectomia con integrità del rene superstite.

17) Psico-nevrosi di media entità.

18) Le nevriti ed i loro esiti permanenti.

19) Sinusiti purulente croniche o vegetanti con nevralgia.

20) La diminuzione bilaterale permanente dell'udito, non accompagnata da affezioni purulente dell'orecchio medio, quando l'audizione della voce di conversazione sia ridotta alla distanza di 50 cm.

21) Le alterazioni organiche ed irreparabili di un occhio che ne abbiano prodotto una riduzione dell'acutezza visiva al di sotto di 1/50, con l'acutezza visiva dell'altro normale, o ridotta fino a 7/10 della normale.

#### SETTIMA CATEGORIA:

1) Le cicatrici della faccia che costituiscono notevole deformità. Le cicatrici di qualsiasi altra parte del corpo estese e dolorose o aderenti o retratte che siano facili ad ulcerarsi o comportino apprezzabili disturbi funzionali, ammenoché per la loro gravità non siano da equipararsi ad infermità di cui alle categorie precedenti.

2) L'anchilosi completa dell'articolazione radiocarpica.

3) La perdita totale di quattro dita fra le mani, che non siano i pollici né gli indici.

4) La perdita totale dei due indici.

5) La perdita totale di un pollice.

6) La perdita totale di uno degli indici e di due altre dita fra le mani che non siano i pollici o l'altro indice.

7) La perdita delle due falangi dell'indice e di quelle di altre tre dita fra le mani che non siano quelle dei pollici.

8) La perdita della falange ungueale di tutte le dita di una mano, oppure la perdita della falange ungueale di sette o sei dita fra le mani compresa quella di un pollice.

9) La perdita della falange ungueale di cinque, quattro o tre dita delle mani compresa quella dei due pollici.

10) La perdita della falange ungueale di otto o sette dita fra le mani che non sia quella dei pollici.

11) La perdita totale da cinque a tre dita dei piedi, compresi gli alluci.

12) La perdita totale di sette o sei dita tra i piedi, compreso un alluce, oppure di tutte o delle prime quattro dita di un piede.

13) La perdita totale di otto o sette dita tra i piedi, che non siano gli alluci.

14) La perdita delle due falangi o di quella ungueale dei due alluci insieme con la perdita della falange ungueale di altre dita comprese fra otto e cinque.

15) L'anchilosi completa dei piedi (tibio-tarsica) senza deviazione e senza notevole disturbo della deambulazione.

16) L'anchilosi in estensione del ginocchio.

17) Bronchite cronica diffusa con modico enfisema.

18) Esiti di pleurite basale bilaterale, oppure esiti estesi di pleurite monolaterale di sospetta natura tbc.

19) Nevrosi cardiaca grave e persistente.

20) Le varici molto voluminose con molteplici grossi nodi ed i loro esiti, nonché i reliquati delle flebiti dimostratisi ribelli alle cure.

21) Le emorroidi voluminose e ulcerate con prolasso rettale; le fistole anali secernenti.

22) Laparocoele voluminoso.

23) Gastroduodenite cronica.

24) Esiti di resezione gastrica.

25) Colecistite cronica con disfunzione epatica persistente.

26) Calcolosi renale senza compromissione della funzione emuntoria.

27) Isteronevrosi di media gravità.

28) Perdita totale dei due padiglioni auricolari.

29) La diminuzione bilaterale permanente dell'udito non accompagnata da affezioni purulente dell'orecchio medio, quando l'audizione della voce di conversazione sia ridotta ad un metro, accertata con esame audiometrico.

30) Esito di intervento di radicale (antroticoma) con voce di conversazione percepita a non meno di un metro.

31) Le alterazioni organiche ed irreparabili di un occhio, essendo l'altro integro, che ne riducano l'acutezza visiva fra 1/50 e 3/50 della normale.

32) Le alterazioni organiche ed irreparabili della visione periferica di un occhio (avendo l'altro occhio visione centrale o periferica normale) sotto forma di restringimento concentrico del campo visivo di tale grado da lasciarne libera soltanto la zona centrale, o le zone più prossime al centro, oppure sotto forma di lacune di tale ampiezza da occupare una metà del campo visivo stesso, o settori equivalenti.

#### OTTAVA CATEGORIA:

1) Gli esiti delle lesioni boccali che producano disturbi della masticazione, della deglutizione o della parola, congiuntamente o separatamente che per la loro entità non siano da ascrivere a categorie superiori.

2) La perdita della maggior parte dei denti oppure la perdita di tutti i denti della arcata inferiore. La parodontosi diffusa, ribelle alle cure associata a parziale perdita dentaria.

3) La perdita della falange ungueale dei due pollici.

4) La perdita totale di tre dita fra le mani che non siano i pollici né gli indici.

5) La perdita totale di uno degli indici e di un dito della stessa mano escluso il pollice.

6) La perdita di due falangi dell'indice insieme a quella delle ultime falangi di altre due dita della stessa mano escluso il pollice.

7) La perdita della falange ungueale delle prime tre dita di una mano.

8) La perdita totale di cinque o quattro dita tra i piedi compreso un alluce o delle ultime quattro dita di un solo piede.

9) La perdita totale di sei o cinque dita fra i piedi che non siano gli alluci.

10) La perdita di un alluce o della falange unguea-

le di esso, insieme con la perdita della falange di altre dita dei piedi comprese fra otto e sei.

11) La perdita di un alluce e del corrispondente metatarso.

12) L'anchilosi tibio-tarsica di un solo piede senza deviazione di esso e senza notevole disturbo della deambulazione.

13) L'accorciamento non minore di tre centimetri di un arto inferiore, a meno che non apporti disturbi tali nella statica o nella deambulazione da essere compreso nelle categorie precedenti.

14) Bronchite cronica.

15) Gli esiti di pleurite basale o apicale monolaterali di sospetta natura tubercolare.

16) Gli esiti di empiema non tubercolare.

17) Disturbi funzionali cardiaci persistenti (nevro-si, tachicardia, extra sistolia).

18) Gastrite cronica.

19) Colite catarrale cronica o colite spastica postamebica.

20) Varici degli arti inferiori nodose e diffuse.

21) Emorroidi voluminose procidenti.

22) Colecistite cronica o esiti di colecistectomia con persistente disepatismo.

23) Cistite cronica.

24) Sindromi nevrosiche lievi, ma persistenti.

25) Ritenzione parenchimale o endocavitaria di proiettile o di schegge senza fatti reattivi apprezzabili.

26) Ernie viscerali non contenibili.

27) Emicastrazione.

28) Perdita totale di un padiglione auricolare.

29) Sordità unilaterale assoluta e permanente o ipoacusia unilaterale con perdita uditiva superiore al 90% (voce gridata *ad concham*) accertata con esame audiometrico.

30) La diminuzione bilaterale permanente dell'udito, non accompagnata da affezione purulenta dell'orecchio medio, quando l'audizione della voce di conversazione sia ridotta a due metri, accertata con esame audiometrico.

31) Otite media purulenta cronica semplice.

32) Stenosi bilaterale del naso di notevole grado.

33) Le alterazioni organiche ed irreparabili di un occhio, essendo l'altro integro, che ne riducano l'acutezza visiva tra 4/50 e 3/10 della normale.

34) Dacriocistite purulenta cronica.

36) Le cicatrici delle palpebre congiuntivali, provocanti disturbi oculari di rilievo (ectropion, entropion, simblefaron, lagofalmo).

## TABELLA B

### LESIONI ED INFERMITÀ CHE DANNO DIRITTO AD INDENNITÀ PER UNA VOLTA TANTO

1) La perdita totale di due delle ultime tre dita di una mano o tra le mani.

2) La perdita totale di uno degli indici accompagnata o non dalla perdita di una delle ultime tre dita dell'altra mano.

3) La perdita delle ultime due falangi di uno degli indici e di quelle di altre due dita fra le mani, che non siano quelle dei pollici e dell'altro indice.

4) La perdita delle ultime due falangi dei due indici.

5) La perdita della falange ungueale di un pollice, accompagnata o non dalla perdita della falange ungueale di un altro dito delle mani.

6) La perdita della falange ungueale di sei o cinque dita fra le mani, che non siano i pollici oppure della stessa falange di quattro dita fra le mani compreso uno degli indici.

7) La perdita totale di tre o due dita di uno o dei due piedi compreso un alluce (con integrità del corrispondente metatarso) ovvero la perdita totale di quattro dita tra i piedi che non siano gli alluci.

8) La perdita totale dei due alluci, accompagnata o non da quella della falange ungueale, di due dita o di uno solo dello stesso o dell'altro piede.

9) La perdita di uno degli alluci o della falange ungueale dei due alluci, insieme con la perdita completa della falange ungueale di altre quattro o tre dita fra i due piedi.

10) La perdita totale della falange ungueale di otto o sette dita tra i due piedi, che non siano gli alluci.

11) Esiti lievi di pleurite non di natura tubercolare.

12) Disturbi funzionali cardiaci di lievi entità.

13) La distonia spastica diffusa del colon.

14) Ernie viscerali contenibili.

15) Stenosi nasale unilaterale di notevole grado.

16) Riduzione dell'udito unilaterale con voce di conversazione da *ad concham* a metri uno.

17) Le alterazioni organiche ed irreparabili di ambo gli occhi che riducano l'acutezza visiva binoculare tra 4/10 e 7/10 della normale.

18) L'epifora.

## Criteri per l'applicazione delle tabelle A e B

a) Il criterio dell'equivalenza previsto dal quarto comma dell'art.11 del presente testo unico, applicabile per le tabelle A e B, non va esteso alle infermità elencate nella tabella E, avendo detta elencazione "carattere tassativo" salvo nei casi previsti dalla lettera B n. 2 e dalla lettera F n. 8. Ovviamente in tali lettere (B n. 2 e F n. 8) vanno compresi i tumori maligni a rapida evoluzione e le malattie renali gravi in trattamento emodialitico protratto a seconda che esista o meno la necessità della degenza continua o quasi continua a letto.

Le parole "grave" e "notevole" usate per caratterizzare il grado di talune infermità, debbono intendersi in relazione al grado di invalidità corrispondente alla categoria cui l'infermità è ascritta. Con l'espressione "assoluta, totale, completa", applicata alla perdita di organi o funzioni, si intende denotare la perdita intera senza tenere calcolo di quei residui di organi o funzioni, che non presentino alcuna utilità agli effetti della capacità a proficuo lavoro.

b) Le mutilazioni sono classificate nella Tabella A nella presunzione che siano sufficienti la funzionalità ed il trofismo delle parti residue dell'arto offeso, di tutto l'arto controlaterale, e, per gli arti inferiori, anche della colonna vertebrale. Si intende che la classificazione sarà più elevata proporzionalmente alla entità della deficienza funzionale derivante da cicatrici, postumi di fratture, lesioni nervose delle parti sopradette. Per perdita totale di un dito qualsiasi delle mani e dei piedi si deve intendere la perdita di tutte le falangi che lo compongono.

c) L'acutezza visiva dovrà essere sempre determinata a distanza, ossia allo stato di riposo dell'accomodazione, correggendo gli eventuali vizi di refrazione persistenti e tenendo conto, per quanto riguarda la riduzione dell'acutezza visiva dopo la correzione, dell'aggravamento che possa ragionevolmente attribuirsi alla lesione riportata.

La necessità di procedere, in tutti i casi di lesione oculare, alla determinazione dell'acutezza visiva, rende opportuni alcuni chiarimenti, che riusciranno indispensabili a quei periti che non si siano dedicati in modo speciale all'oftalmologia.

Le frazioni del visus (acutezza visiva) indicate nei vari numeri delle categorie delle infermità, si riferiscono ai risultati che si ottengono usando le tavole ottometriche decimali internazionali.

Con le tavole di questo tipo, determinandosi,

come è norma, l'acutezza visiva (V) alla distanza costante di 5 metri tra l'ottotipo e l'individuo in esame, si hanno le seguenti gradazioni:

$$V = 10/10$$

$$V = 9/10$$

$$V = 8/10$$

$$V = 7/10$$

$$V = 6/10$$

$$V = 5/10$$

$$V = 4/10$$

$$V = 3/10$$

$$V = 2/10$$

$$V = 1/10 (5/50).$$

Se il soggetto in esame distingue a 4 metri, a 3 metri, a 2 metri, a 1 metro, le lettere o i segni che un occhio normale vede a 50 metri (visus inferiore a 5/50) la sua acutezza visiva sarà ridotta a 4/50, 3/50, 2/50, 1/50.

Con lo stesso ottotipo, si potrà saggiare il rilievo di frazione 1/100 avvicinando l'occhio a 50 cm da esso.

Al di sotto di 1/100, trazione che esprime un visus col quale è possibile soltanto distinguere a 50 cm le lettere o i segni che un occhio normale vede a 50 metri, l'acutezza visiva non si può determinare se non con il conteggio della dita a piccola distanza dall'occhio ( $V = \text{dita a } 50, 40, 30, 20, 10 \text{ cm}$ ); ad un grado inferiore il visus è ridotto alla pura e semplice percezione dei movimenti della mano.

Per cecità assoluta si deve intendere l'abolizione totale del senso della forma (visus); conseguentemente si considerano come casi di cecità assoluta, in pratica, anche quelli in cui, abolito il senso suddetto, sussista la sola percezione dei movimenti della mano, oppure rimanga in tutto o in parte la sola sensibilità luminosa.

Nella afachia bilaterale e nella afachia unilaterale, quando l'altro occhio è cieco, deve essere considerato il visus corretto, mentre nella afachia unilaterale, con l'altro occhio normale, la correzione non è tollerata e, pertanto, deve essere considerato il visus non corretto.

d) Nelle vertigini labirintiche il giudizio sarà pronunciato dopo eseguiti i necessari accertamenti di fenomeni, spontanei e da stimolazione, atti a stabilire la realtà, il grado di gravità e di permanenza dei disturbi dell'equilibrio statito e dinamico.

e) Le affezioni polmonari ed extrapolmonari di natura tubercolare sono specificatamente considerate nelle categorie 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> della tabella A, in relazione alla loro entità, estensione, stato evolutivo ed alle condizioni locali e generali del soggetto.



In base ai criteri valutativi predetti, esse potranno essere classificate anche nelle rimanenti categorie (3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup>) per equivalenza.

f) Quando il militare ed il civile, già affetto da perdita anatomica o funzionale di uno degli organi pari, per causa estranea alla guerra, perda in tutto o in parte l'organo superstite per cause della guerra, la pensione o l'assegno si liquida in base alla categoria corrispondente all'invalidità complessiva risultante dalle lesioni dei due organi. Lo stesso trattamento compete all'invalido che, dopo aver liquidato la pensione di guerra per perdita anatomica o funzionale di uno degli organi, venga a perdere, per causa estranea alla guerra, in tutto o in parte, l'organo superstite.

Il trattamento di cui sopra, nel caso di perdita di arti, compete anche quando, dopo la perdita totale di un arto, si verifichi la perdita totale o parziale di uno o di tutti gli arti superstiti.

Col termine "organo" deve intendersi una pluralità di elementi anatomici anche se strutturalmente diversi, tali da configurare un complesso unitario, e ciò perché tali elementi concorrono all'espletamento di una determinata funzione (ad esempio l'apparato visivo ed uditivo di un lato; un arto).

Col termine "organi pari" va inteso un insieme di due dei suddetti complessi unitari, abbinabili non soltanto sulla base di criteri di ordine topografico, ma soprattutto dal punto di vista anatomo-funzionale e fisiopatologico (ad esempio: l'apparato visivo od uditivo di un lato rispetto al contralaterale).

Con la dizione "perdita parziale" dell'organo superstite ("... venga a perdere .... in parte l'organo superstite") si deve intendere una compromissione permanente, anatomica o funzionale dell'organo medesimo.

Va altresì considerato alla stregua di "organi pari" quell'apparato che venga ad assumere funzione vicariante in caso di perdita assoluta e permanente di altra funzione organica (esempio: la funzione uditiva, tattile, ecc., in caso di cecità assoluta e permanente).

g) Quando nella Tabella A non sia già specificatamente prevista — per i monconi degli arti superiori o inferiori — una migliore classificazione in caso di impossibilità di applicazione della protesi, si deve attribuire una categoria immediatamente superiore a quella spettante nel caso di possibile protesizzazione.

Se il moncone dell'arto amputato risulti ulcerato in modo irreversibile e permanente deve considerarsi improtesizzabile ai fini dell'applicazione della classifica più favorevole sopra prevista.

h) Per le broncopatie croniche, l'assegnazione a

categoria superiore alla settima prevista dalla Tabella A, deve essere fatta in base all'entità dell'enfisema e alla riduzione della capacità respiratoria (media, marcata, grave), determinata con esame spirometrico o gas analisi.

## Legge 656/1986

4. Nei "Criteri per l'applicazione delle tabelle A e B" riportati alla fine della tabella B annessa al decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1981, n. 834, il titolo anzidetto è sostituito dal seguente:

### *"Criteri per l'applicazione delle tabelle A, B ed E"*

5. Nei criteri di cui al precedente comma 4, il primo capoverso della lettera a) è sostituito dal seguente: "Il criterio dell'equivalenza previsto dal quarto comma dell'articolo 11 del presente testo unico, applicabile per le tabelle A e B, non va esteso alle infermità elencate nella tabella E, avendo detta elencazione *"carattere tassativo"*, salvo nei casi previsti dalla *lettera B, numero 2)*, e dalla *lettera F, numero 8)*. In tali *lettere B, numero 2)*, ed *F numero 8)*, vanno compresi *i tumori maligni a rapida evoluzione e le malattie renali gravi* in trattamento emodialitico protratto a seconda che, assieme all'assoluta e permanente incapacità a qualsiasi attività fisica, esista o meno la necessità della continua o quasi continua degenza a letto".

## TABELLA E

### ASSEGNI DI SUPERINVALIDITÀ

A)

1) Alterazioni organiche e irreparabili di ambo gli occhi che abbiano prodotto cecità bilaterale assoluta e permanente.

2) Perdita anatomica o funzionale di quattro arti fino al limite della perdita totale delle due mani e dei due piedi insieme.

3) Lesioni del sistema nervoso centrale (encefalo e midollo spinale) che abbiano prodotto paralisi totale dei due arti inferiori e paralisi della vescica e del retto (paraplegici rettovescicali).

4) Alterazioni delle facoltà mentali tali da richiedere trattamenti sanitari obbligatori in condizioni di de-

genza nelle strutture ospedaliere pubbliche o convenzionate.

L'assegno sarà mantenuto alla dimissione quando la malattia mentale determini gravi e profondi perturbamenti della vita organica e sociale e richieda il trattamento sanitario obbligatorio presso i centri di sanità mentale e finché dura tale trattamento.

L'assegno sarà mantenuto od attribuito anche a coloro che, alla data di entrata in vigore della legge 13 maggio 1978, n. 180, affetti da alterazioni delle facoltà mentali, ancora socialmente pericolosi, risultavano dimessi dagli ospedali psichiatrici ai sensi dell'articolo 59 del regolamento manicomiale approvato con regio decreto 16 agosto 1909, n. 615, e affidati per la custodia e la vigilanza alla famiglia con la necessaria autorizzazione del tribunale.

Nei confronti dei soggetti di cui al precedente comma verrà conservato l'assegno se si verificano le condizioni di cui al primo comma. Alla dimissione troverà applicazione il disposto del secondo comma.

(*Annue*: L. 8.616.000 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 12.000.000 dal 1° gennaio 1986).

A-bis)

1) La perdita di ambo gli arti superiori fino al limite della perdita delle due mani.

2) La disarticolazione di ambo le cosce o l'amputazione di esse con la impossibilità assoluta e permanente dell'applicazione di apparecchio di protesi.

(*Annue*: L. 7.754.400 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 10.800.000 dal 1° gennaio 1986)

B)

1) Lesioni del sistema nervoso centrale (encefalo e midollo spinale), con conseguenze gravi e permanenti di grado tale da apportare, isolatamente o nel loro complesso, profondi ed irreparabili perturbamenti alla vita organica e sociale.

2) Tubercolosi o altre infermità gravi al punto da determinare una assoluta e permanente incapacità a qualsiasi attività fisica e da rendere necessaria la continua o quasi continua degenza a letto.

(*Annue*: L. 6.892.800 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 9.600.000 dal 1° gennaio 1986).

C)

1) Perdita di un arto superiore e di un arto inferiore dello stesso lato sopra il terzo inferiore rispettiva-

mente del braccio e della coscia con impossibilità di protesi.

(*Annue*: L. 6.031.200 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 8.400.000 dal 1° gennaio 1986).

D)

1) Amputazione di ambo le cosce a qualsiasi altezza.

(*Annue*: L. 5.169.600 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 7.200.000 dal 1° gennaio 1986).

E)

1) Alterazioni organiche ed irreparabili di ambo gli occhi tali da ridurre l'acutezza visiva binoculare da 1/100 a meno di 1/50 della normale.

2) Perdita di un arto superiore e di uno inferiore sopra il terzo inferiore rispettivamente del braccio e della coscia.

3) Perdita di dieci oppure di nove dita delle mani compresi i pollici.

4) Perdita di ambo gli arti inferiori di cui uno sopra il terzo inferiore della coscia e l'altro sopra il terzo inferiore della gamba.

5) Alterazioni delle facoltà mentali che richiedono trattamenti sanitari obbligatori non in condizioni di degenza nelle strutture ospedaliere pubbliche o convenzionate o che abbiano richiesto trattamenti sanitari obbligatori in condizioni di degenza ospedaliera, cessati ai sensi della legge n. 180 del 13 maggio 1978, sempreché tali alterazioni apportino profondi perturbamenti alla vita organica e sociale.

(*Annue*: L. 4.308.000 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 6.000.000 dal 1° gennaio 1986).

F)

1) Perdita totale di una mano e dei due piedi insieme.

2) Perdita di due arti, uno superiore e l'altro inferiore, amputati rispettivamente al terzo inferiore del braccio e al terzo inferiore della gamba.

3) Perdita di due arti, uno superiore e l'altro inferiore, amputati rispettivamente al terzo inferiore dell'avambraccio e al terzo inferiore della coscia.

4) Perdita di ambo gli arti inferiori di cui uno sopra al terzo inferiore della coscia e l'altro al terzo inferiore della gamba.

5) Perdita di ambo gli arti inferiori di cui uno al

terzo inferiore della coscia e l'altro fino al terzo inferiore della gamba.

6) Perdita delle due gambe a qualsiasi altezza.

7) Alterazioni delle facoltà mentali che apportino profondi perturbamenti alla vita organica e sociale.

8) Tubercolosi o altre infermità gravi al punto da determinare una assoluta e permanente incapacità a qualsiasi attività fisica, ma non tale da richiedere la continua o quasi continua degenza a letto.

(*Annue*: L. 3.446.400 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 4.800.000 dal 1° gennaio 1986).

G)

1) Perdita dei due piedi o di un piede e di una mano insieme.

2) La disarticolazione di un'anca.

3) Tutte le alterazioni delle facoltà mentali (schizofrenia e sindromi schizofreniche, demenza paralitica, demenze traumatiche, demenza epilettica, distimie gravi, ecc.) che rendano l'individuo incapace a qualsiasi attività.

4) Tubercolosi grave al punto da determinare una assoluta incapacità a proficuo lavoro.

(*Annue*: L. 2.584.800 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 3.600.000 dal 1° gennaio 1986).

H)

1) Castrazione e perdita pressoché totale del pene.

2) La fistola gastrica, intestinale, epatica, pancreatica, splenica, retto vescicale ribelle ad ogni cura e l'ano preternaturale.

3) Sordità bilaterale organica assoluta e permanente quando si accompagni alla perdita o a disturbi gravi e permanenti della favella o a disturbi della sfera psichica e dell'equilibrio statico-dinamico.

4) Cardiopatie organiche in stato di permanente scompenso con grave e permanente insufficienza coronarica ecg accertata o gravi al punto da richiedere l'applicazione di

*pace-maker* o il trattamento con *by-pass* o la sostituzione valvolare.

5) Anchilosi completa di un'anca se unita a grave alterazione funzionale del ginocchio corrispondente.

(*Annue*: L. 1.723.200 dal 1° gennaio 1985)

(*Annue*: L. 2.400.000 dal 1° gennaio 1986).

Tabella F: Assegno per cumulo di infermità

Natura del cumulo	Importo annuo Dal 1° gennaio 1986
Per due superinvalidità contemplate nelle lettere A, A-bis e B .....	15.166.800
Per due superinvalidità di cui una contemplata nelle lettere A e A-bis e l'altra contemplata nelle lettere C, D, E .....	11.551.200
Per due superinvalidità di cui una contemplata nella lettera B e l'altra contemplata nelle lettere C, D, E .....	6.354.000
Per due superinvalidità contemplate nella tabella E .....	4.772.400
Per una seconda infermità della prima categoria della tabella A .....	3.616.800
Per una seconda infermità della seconda categoria della tabella A .....	3.255.600
Per una seconda infermità della terza categoria della tabella A .....	2.892.600
Per una seconda infermità della quarta categoria della tabella A .....	2.532.000
Per una seconda infermità della quinta categoria della tabella A .....	2.170.800
Per una seconda infermità della sesta categoria della tabella A .....	1.808.400
Per una seconda infermità della settima categoria della tabella A .....	1.446.600
Per una seconda infermità della ottava categoria della tabella A .....	1.085.400

**Tabella annessa al D . P . R . n . 915/1978**

*Tabella F-1 : Complesso di due infermità*

Categoria	8	7	6	5	4	3	2
2	II + 2/10	II + 3/10	II + 5/10	I	1 + 8ª Cat.	1 + 7ª Cat.	1 + 6ª Cat.
3	II	II	II	I	I	I	
4	III	III	II	II	II		
5	IV	IV	III	III			
6	V	V	IV				
7	VI	VI					
8	VII						



*Tabelle di determinazione della misura dell'equo indennizzo (personale militare)*

A) Categorie di menomazione di cui alla Tabella A allegata alla legge 10 agosto 1950, n. 648, e successive modificazioni	Ufficiali	Sottufficiali	Militari di truppa
1 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 2 volte l'importo dello stipendio iniziale del grado massimo raggiungibile per il ruolo e la categoria di appartenenza (1).</p> <p><i>Minimo</i> - 2 volte l'importo dello stipendio iniziale del grado massimo raggiungibile per il ruolo e la categoria di appartenenza, diminuito del 4%.</p>	<p><i>Massimo</i> - 3,6 volte l'importo dello stipendio iniziale del grado di maresciallo maggiore o equiparato.</p> <p><i>Minimo</i> - 3,6 volte l'importo dello stipendio iniziale del grado di maresciallo o equiparato, diminuito del 4%.</p>	<p><i>Massimo</i> - 4,65 volte l'importo dello stipendio o della paga iniziale del grado di sergente o, per gli appartenenti ai Corpi di polizia, del grado di appuntato o equiparato.</p> <p><i>Minimo</i> - 4,65 volte l'importo dello stipendio o della paga iniziale del grado di sergente o, per gli appartenenti ai Corpi di Polizia, del grado di appuntato o equiparato, diminuito del 4%.</p>
2 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 95% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 95% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 95% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 95% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 95% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 95% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
3 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 78% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 78% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 78% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 78% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 78% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 78% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
4 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 64% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 64% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 64% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 64% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 64% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 64% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
5 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 47% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 47% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 47% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 47% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 47% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 47% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
6 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 30% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 30% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 30% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 30% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 30% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 30% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
7 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 15% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 15% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 15% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 15% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 15% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 15% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
8 <sup>a</sup> categoria .....	<p><i>Massimo</i> - 9% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 9% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 9% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 9% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 9% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 9% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>
B) Menomazioni dell'integrità fisica di cui alla Tabella B allegata alla legge 10 agosto 1950, n. 648, e successive modificazioni.	Ufficiali	Sottufficiali	Militari di truppa
Per tutte le categorie ivi previste.	<p><i>Massimo</i> - 3% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 3% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 3% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 3% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>	<p><i>Massimo</i> - 3% dell'importo massimo stabilito per la prima categoria.</p> <p><i>Minimo</i> - 3% dell'importo minimo stabilito per la prima categoria.</p>

[illegible]

## INDICE SISTEMATICO

PRESENTAZIONE .....	Pag. 3
PREFAZIONE .....	» 3
INTRODUZIONE .....	» 4
<b>CAPITOLO I – PREMESSE</b>	
– Istituto della pensione privilegiata .....	» 5
– Classificazione delle pensioni .....	» 5
– L'invalidità .....	» 6
– Concetto .....	» 6
– Caratteristiche .....	» 6
– Grandi invalidi di guerra del servizio e del lavoro .....	» 7
– La valutazione medico-legale delle infermità da causa di servizio dopo l'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale ..	» 8
<b>CAPITOLO II – REGIME PENSIONISTICO PRIVILEGIATO DEI DIPENDENTI PUBBLICI</b>	
– Settori del pubblico impiego .....	» 9
– Cenni storici e giuridici sulla natura e scopo della pensione privilegiata ordinaria per i dipendenti statali .....	» 9
<b>CAPITOLO III – ISTITUTO DELLA DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO</b>	
– Considerazioni generali .....	» 11
– Norme legislative .....	» 11
– Concetto di fatto di servizio .....	» 11
– Causalità di servizio .....	» 12
– Causa, concausa e occasione .....	» 12
– Nesso di causalità .....	» 13
– Criteri medico-legali per l'identificazione del nesso di causalità .....	» 13
– Onere della prova .....	» 14
– Il dolo e la colpa grave quali elementi di esclusione del nesso di causalità .....	» 15
– Criteri generali in tema di nesso di causalità .....	» 15
– Procedimento per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio .....	» 16
– Fasi dell'istruzione della pratica .....	» 17
– Per i dipendenti civili delle varie Amministrazioni dello Stato .....	» 17
– Per i dipendenti civili e militari del Ministero della Difesa .....	» 19
– Dipendenza da causa di servizio delle lesioni traumatiche da causa violenta .....	» 21
– Procedura medico-legale per la compilazione del mod. C .....	» 22
– Infortunio in "itinere" .....	» 23
<b>CAPITOLO IV – IL DECESSO PER CAUSA DI SERVIZIO</b>	
– Dipendenza da causa di servizio dell'infermità e morte .....	» 25
– Procedimento per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio dell'infermità e morte .....	» 25
– Decesso derivato da suicidio .....	» 26
<b>CAPITOLO V – ISTITUTO DELL'EQUO INDENNIZZO</b>	
– Considerazioni generali .....	» 28
– Soggetti beneficiari .....	» 28
– Requisiti oggettivi per il diritto all'equo indennizzo .....	» 29
– Procedimento per la concessione dell'equo indennizzo per i dipendenti civili dello Stato .....	» 29
– Procedimento per i militari .....	» 33
– Procedimento per i dipendenti degli Enti locali e delle Unità Sanitarie Locali .....	» 33
– Procedimento per gli ospedalieri .....	» 33

- Parastatali .....	»	33
- Procedimento per i parastatali .....	»	34
- Determinazione dell'equo indennizzo .....	»	34
- Detrazioni .....	»	35
- Revisione dell'equo indennizzo per aggravamento .....	»	36
- Rapporto tra dipendenza da causa di servizio ed istituto dell'equo indennizzo .....	»	36
- Considerazioni finali .....	»	36

## **CAPITOLO VI - TRATTAMENTO PRIVILEGIATO PER LE VITTIME DEL DOVERE E DI AZIONI TERRORISTICHE E PER LE VITTIME DI EVENTI VIOLENTI**

- Definizione .....	»	38
- Vittime del dovere e di azioni terroristiche .....	»	38
- Infortunati o caduti in servizio per eventi violenti .....	»	38
- Provvidenze economiche .....	»	39
- Speciali elargizioni .....	»	39
- Trattamento pensionistico .....	»	39
- Giudizi medico-legali .....	»	39

## **CAPITOLO VII - RICONOSCIMENTO DA CAUSA DI SERVIZIO E DIRITTO ALLA PENSIONE PRIVILEGIATA DEI DIPENDENTI DEGLI ENTI LOCALI E PARASTATALI**

- Dipendenti degli Enti Pubblici iscritti alle Casse di previdenza amministrate dal Ministero del Tesoro .....	»	41
- Personale ospedaliero .....	»	41
- Personale delle UU.SS.LL. ....	»	42
- Dipendenti degli Enti parastatali .....	»	42

## **CAPITOLO VIII - TRATTAMENTO ECONOMICO PRIVILEGIATO DIRETTO**

- Trattamento privilegiato ordinario .....	»	44
- Valutazione medico-legale della invalidità .....	»	44
- Classificazione tabellare delle invalidità .....	»	44
- Trattamento economico privilegiato diretto .....	»	46
- Pensione vitalizia .....	»	46
- Assegno rinnovabile .....	»	46
- Indennità "una tantum" .....	»	46
- Assegni accessori .....	»	46
- Procedimento per la concessione del trattamento privilegiato ordinario diretto .....	»	48
- Decorrenza del trattamento pensionistico .....	»	48
- Intempestività della domanda .....	»	48
- Aggravamento d'infermità già pensionata .....	»	49
- Aggravamento di preesistente infermità non riconosciuta dipendente da causa di servizio .....	»	50
- Giudizi medico-legali .....	»	50
- Commissione medica ospedaliera .....	»	51
- Fase deliberativa .....	»	51
- Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie .....	»	52
- Revoca della pensione privilegiata ordinaria .....	»	52
- Fase contenziosa .....	»	52

## **CAPITOLO IX - TRATTAMENTO PRIVILEGIATO INDIRETTO**

- Trattamento privilegiato indiretto e di reversibilità .....	»	54
- L'inabilità al lavoro proficuo .....	»	55
- Procedimento per la liquidazione del trattamento privilegiato indiretto .....	»	57
- Documentazione occorrente per la concessione del trattamento privilegiato .....	»	57

<b>CONSIDERAZIONI SULLA NORMATIVA IN MATERIA DI PENSIONISTICA DI PRIVILEGIO</b> .....	»	59
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI CITATI NEL TESTO</b> .....	»	59





# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Periodico bimestrale  
a cura del Comando  
del Corpo di Sanità dell'Esercito  
Fondato nel 1851

Anno 137° - n. 2  
Marzo-Aprile 1987

Direttore responsabile  
Ten. Gen. me. Dott. Guido Cucciniello

Redattore Capo  
Magg. Gen. me. Dott.  
Domenico Mario Monaco

Redattori  
Ten. Col. me. Dott. Claudio De Santis  
Cap. me. Dott. Giuseppe Giangiacomo

Direzione e Redazione  
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma  
presso il Centro Studi  
e Ricerche Sanità dell'Esercito  
Tel. 4735/7939  
Tel. int. O.M. Celio n. 255

Amministrazione  
Sezione di Amministrazione  
dello Stato Maggiore dell'Esercito,  
Via XX Settembre, 123/A - Roma

Stampa  
Janusa Editrice - Roma  
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

Spedizione  
in abbonamento postale  
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale  
di Roma al n. 11.687 del Registro

SOMMARIO  
S.M.E. - BIBLIOTECA  
MILITARE CENTRALE  
PERIODICI  
XVIII/.....

<i>Il 154° Annuale della Fondazione del Corpo Sanitario Militare</i> . . .	Pag. 79
Cucciniello G., Di Martino M., Peragallo M.S., Astorre P., Sarnicola G.: <i>Epidemiologia dell'infezione da HIV nella comunità militare</i> . . . . .	" 88
Raymondi G., Di Martino M.: <i>Moderne vedute in tema di epidemiologia: spunti di interesse anche igienico-militare</i> . . . . .	" 97
Bruzzese A., Marchegiani C., Stella S.: <i>Profilassi e dia- gnostica dell'acquired immune deficiency syndrome in chirurgia</i> . . . . .	" 107
Guglielmi R., Sebastiani N., Marino L., Maggi P., Andriani S.: <i>Iperaldosteronismo secondario da uso di spray nasale. Descrizione di un caso</i> . . . . .	" 112
Di Martino M., Todaro P.A.: <i>La prevenzione nelle neoplasie della mammella nell'esperienza del C.S.R.S.E.</i> . . . . .	" 115
Cassai M., Licciardello S., Masignani A.: <i>Su un caso di ritorno venoso polmonare anomalo (RVPA)</i> . . . . .	" 119
Cantarini M., Giubilei M., Basili M., Ambrogio A.: <i>La diversione papillare</i> . . . . .	" 123
Cantarini M., Palmieri N., Bonfili R., Mesolella R.: <i>Il laser ad eccimeri nella cheratomia radiale</i> . . . . .	" 125
Miotti F., Passi P., De Nart E.: <i>Indagine epidemiologica sul- l'incidenza delle malocclusioni in un campione di militari di leva prove- nienti dalle varie regioni d'Italia</i> . . . . .	" 130
Palestini M., Nardi M., Cavazzuti A., Romoli D., Olivieri L., Riggio M., Cavallini M.: <i>Il paziente odontoia- trico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale</i> . . . . .	" 134
Mazza P., Rosai A., Paci V.: <i>L'imballaggio dei prodotti ali- mentari. Nota 1: Aspetti economici e criteri tecnici per la scelta dei materiali da imballaggio - Relazione tra fabbricazione ed utilizzazione dei contenitori, loro evoluzione e prospettive future</i> . . . . .	" 140
Altieri V., Germani R.D., Talarico G., Zannoni F., Vecchi G.: <i>Incidenza della toxoplasmosi con impegno cardiaco in giovani militari di leva</i> . . . . .	" 152
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI . . . . .	" 154
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI . . . . .	" 159
NOTIZIARIO: . . . . .	
Congressi . . . . .	" 166
Notizie militari . . . . .	" 170



# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

## IL 154° ANNUALE DELLA FONDAZIONE DEL CORPO SANITARIO MILITARE

In occasione del 154° Annuale della fondazione del Corpo Sanitario Militare, il Ministro della Difesa, Onorevole Remo Gaspari, ha inviato al Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale C.A. Ciro Di Martino, il seguente messaggio:

*Agli Ufficiali Medici, Chimici e Farmacisti, ai Sottufficiali, Graduati e Soldati di Sanità, che nel ricordo dei gloriosi Caduti e nella consapevolezza di un insigne passato di profonda solidarietà sia in pace sia in guerra, celebrano il 154° anniversario della costituzione del Corpo di Sanità Militare, mi è particolarmente gradito far giungere mio fervido beneaugurante saluto. Remo Gaspari Ministro Difesa.*

### L'ORDINE DEL GIORNO DEL CAPO DI SM DELL'ESERCITO GENERALE CIRO DI MARTINO

*Ricorre oggi il 154° anniversario della costituzione del Corpo di Sanità dell'Esercito.*

*Generato dal fervore risorgimentale ed animato dalla nobile missione del salvamento di vite umane, esso si affiancò con il più alto spirito di sacrificio alle truppe operanti su tutti i campi di battaglia ove si combatté per l'onore dell'Italia.*

*Sintesi efficace di tanta virtù sono le numerose ricompense al valore che ne fregiano la Bandiera.*

*Tale retaggio costituisce, oggi, valido stimolo ad affrontare con entusiasmo il lavoro quotidiano e a migliorare ulteriormente il già alto livello professionale del Corpo che, grazie alla capacità dei singoli ed allo spirito organizzativo dei Quadri, si impone quale moderna ed efficiente struttura della Forza Armata in grado di costituire un credibile punto di riferimento anche nel più ampio panorama del servizio sanitario nazionale.*

*Nell'odierna fausta ricorrenza l'Esercito è lieto di esprimere, mio tramite, al Corpo di Sanità i più fervidi voti augurali di sempre maggiori fortune.*

*Roma, 4 giugno 1987*

IL CAPO DI SM DELL'ESERCITO  
Ciro Di Martino

# **L'ORDINE DEL GIORNO DEL CAPO DEL CORPO DI SANITÀ DELL'ESERCITO GENERALE GUIDO CUCCINIELLO**

*Ufficiali, Sottufficiali, Accademisti, Allievi e Soldati di Sanità.*

*Il 154° anniversario della fondazione del Corpo della Sanità Militare viene quest'anno celebrato alla vigilia di un avvenimento che può, a giusta ragione, definirsi storico: il conferimento della Medaglia d'Argento alla nostra Bandiera per i meriti acquisiti dalla Sanità dell'Esercito durante le operazioni di pace in Libano.*

*È un evento che ricorda e premia la professionalità e la dedizione di quanti – Ufficiali, Sottufficiali e Militari di Truppa del nostro Corpo – ebbero l'onore e l'onere, in quelle drammatiche circostanze, di tenere alto il prestigio della Istituzione. A loro vada il pensiero e la nostra gratitudine per aver così bene operato in quelle aspre condizioni di guerra.*

*La nostra memoria corre a tutti gli altri operatori che, pur nell'anonimato del quotidiano impegno lavorativo, rendono alla Forza Armata servizio prezioso ed insostituibile nella cura e nell'assistenza di malati e feriti, nella prevenzione e nel settore della medicina legale.*

*A tutti, un plauso e l'incoraggiamento a rendere sempre più incisiva l'attività della nostra organizzazione. È questo un augurio ma anche una certezza. Non è un caso, infatti, che la Sanità Militare dell'Esercito stia vivendo un momento di trasformazione profonda nelle sue strutture, nella preparazione dei quadri, nel suo stesso assetto ordinativo, talché si ha ben motivo di ritenere che in un futuro sicuramente non lontano essa assumerà la statura di una tra le prime organizzazioni sanitarie del Paese. Ne sono auspicio certo l'impegno degli Ufficiali e Sottufficiali di Sanità, il fervido incoraggiamento, e il fattivo sostegno dello Stato Maggiore dell'Esercito, la volontà di ognuno di noi di eccellere nella qualificazione professionale.*

*Questi eletti intendimenti però non nobiliterebbero a pieno il nostro servizio se, accanto alla professionalità di operatori sanitari, venissero meno le virtù proprie della veste militare che ci conferiscono l'autorità, la responsabilità e la gratificazione della irrinunciabile prerogativa di comando.*

*La metamorfosi organizzativa di questi tempi e l'aumento degli incarichi direttivi indotto da tali trasformazioni fanno sì che alla guida di peculiari posti apicali stiano per approdare Ufficiali medici superiori notevolmente giovani e che costituiscono espressione di un salto di generazione. A questi, in modo particolare, rivolgo l'appello di essere degni della fiducia che in loro si ripone e di ottemperare al mandato con estremo rigore morale e tecnico-professionale nell'interesse esclusivo e superiore della Forza Armata.*

*Al personale religioso che ci affianca con zelo, con entusiasmo e con inesauribile abnegazione invio un grazie riconoscente ed i sentimenti della più viva stima.*

*Un particolare saluto ed un sentito apprezzamento indirizzo infine alle Infermiere Volontarie della C.R.I. che ci sostengono nella difficile opera di assistenza ai malati e l'auspicio che tale preziosa collaborazione possa divenire sempre più ampia ed integrata.*

*Sicuro di poter contare sulla vostra dedizione ma ancor più sul vostro entusiasmo vi invito a stringerci attorno alla nostra Bandiera e, nel ricordo di coloro che ci hanno preceduto, formulo l'auspicio fervido che nel contesto delle più fulgide tradizioni della Forza Armata, il nostro Corpo possa computamente assolvere i delicati compiti che lo Stato ci demanda.*

*Roma, 4 giugno 1987*

**IL CAPO DEL CORPO**  
**Ten. Gen. me. Guido Cucciniello**



# CELEBRAZIONE DELLA FESTA DEL CORPO DELLA SANITÀ MILITARE

**154° ANNIVERSARIO  
DELLA COSTITUZIONE DEL CORPO DI SANITÀ DELL'ESERCITO**

SCUOLA DI SANITÀ MILITARE  
Comandante Magg. Gen.me. Rodolfo STORNELLI



Sabato 6 giugno 1987 nella splendida cornice di Piazza S. Croce, in occasione del 154° Anniversario della costituzione del Corpo di Sanità dell'Esercito e della consegna della Medaglia d'Argento al Valore dell'Esercito alla Bandiera del Corpo di Sanità Militare, hanno prestato giuramento 370 Allievi Ufficiali medici e farmacisti che stanno frequentando presso la Scuola di Sanità Militare di Firenze il 95° Corso A.U.C..

Molte le personalità politiche e militari presenti alla cerimonia, tra cui il Direttore Generale della Sanità Militare, Ten. Gen.me. Prof. Elvio Melorio.

Di rilievo gli interventi dell'Onorevole Tommaso Bisagno, Sottosegretario di Stato alla Difesa, del Generale C.A. Ciro Di Martino Capo di Stato Maggiore dell'Esercito e del Generale C.A. Neri Loi Comandante della Regione Militare Tosco-Emiliana.





La formula del giuramento degli Allievi è stata letta dal Comandante della Scuola di Sanità Militare di Firenze Magg. Generale me. Dr. Rodolfo Stornelli. L'Onorevole Bisagno a nome del Ministro della Difesa ha rivolto il saluto agli Allievi Ufficiali ricordando il valore del giuramento e l'impegno morale e professionale che ne consegue, in un servizio, quale quello della Sa-

nità, "che discende dall'abnegazione, spirito di sacrificio, dedizione ed umana solidarietà". Particolarmente toccante è stata la cerimonia della consegna della Medaglia d'Argento al Valore dell'Esercito alla Bandiera del Corpo di Sanità Militare conferita per l'opera svolta dall'Ospedale Militare presso il contingente italiano della Forza Multinazionale di pace nel Libano.











Il Generale Ciriaco De Martino, Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, ha rievocato una delle pagine più delicate nella storia di questi ultimi anni, evidenziando l'impegno del Corpo di Sanità dell'Esercito verso militari e civili in ogni parte del mondo, impegno che deve proseguire nel tempo con il miglioramento dell'organizzazione ed il costante perfezionamento della professio-

nalità dei suoi componenti. Dopo il giuramento, presso la Scuola di Sanità Militare, è stato firmato dal Capo dei Servizi Sanitari dell'Esercito Ten. Gen. me. Guido Cucciniello e dal Rettore dell'Università degli Studi di Firenze, Prof. Scaramuzzi, un protocollo d'intesa fra la Sanità Militare e l'Università.





In tal modo, il Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito e l'Ateneo fiorentino, hanno deciso di dar vita in modo continuativo ad una collaborazione a fini didattici e di ricerca, su argomenti di comune interesse che impegneranno la stessa Università, la Scuola di Sanità Militare e l'Ospedale Militare.

In particolare saranno realizzati scambi di informazione su attività cliniche ed epidemiologiche nonché di ricerca scientifica applicata. Oltre a ciò l'Università e la Scuola di Sanità Militare collaboreranno per l'attività di insegnamento e di aggiornamento scientifico e professionale.

Una clausola del protocollo, tra l'altro, prevede che per il tirocinio post-laurea degli studenti in medicina dell'Accademia di Sanità Militare e degli Ufficiali

medici specializzandi, l'Università e la Scuola di Sanità Militare si avvarranno anche dei reparti di ricovero e cura di tutte le strutture diagnostiche e didattiche dell'Ospedale Militare.

Il Ten. Gen. me. Cucciniello ha espresso un lusinghiero giudizio sulle qualità tecnico professionali dei rinnovati quadri medici e paramedici dell'attuale Ospedale Militare di S. Gallo, che, grazie alle modernissime infrastrutture di cui l'Ospedale è stato recentemente dotato, (sale operatorie, reparti di fisio-patologia respiratoria e di cardiologia, nuovi laboratori), sono in grado di assolvere ai molteplici compiti di diagnosi e terapia nel modo più adeguato alle attuali acquisizioni della scienza medica, in attesa di un trasferimento in sede più consona.



Presente l'On. Bisagno che ha evidenziato come questa intesa confermi gli stretti rapporti che già esistono a Firenze fra la Sanità Militare e le istituzioni scientifiche e culturali cittadine.

"Questa collaborazione, ha precisato, è destinata ad ampliarsi con positivi risultati soprattutto per quanto riguarda la preparazione tecnico-professionale dei futuri Ufficiali medici".



Il giorno successivo alla cerimonia del 6 giugno 1987, il Capo di S. M. dell'Esercito, Generale Ciro Di Martino, ha fatto pervenire al Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito, Ten. Gen. me. Guido Cucciniello il seguente messaggio:

*La cerimonia della consegna della Medaglia d'Argento al Valore dell'Esercito alla Bandiera del Corpo di Sanità svoltasi in concomitanza con la celebrazione del 154° Anniversario della costituzione del Corpo di Sanità dell'Esercito e con il giuramento solenne del 95° Corso AUC medici e farmacisti resterà a lungo impressa nella mente e nel cuore dei numerosissimi presenti per il suo profondo valore spirituale ed umano.*

*L'impeccabile assetto formale dei reparti, la fervida tensione morale dei giurandi, l'ineccepibile svolgimento di ogni fase dell'articolato programma hanno costituito indimenticabile cornice per un evento altamente significativo che testimonia la serietà ed il fervore cui si ispira, nel solco di nobili e prestigiose tradizioni, l'attività del Corpo di Sanità dell'Esercito.*

*Sono pertanto particolarmente lieto di esprimere il mio vivo compiacimento che prego voler estendere a tutto il personale il cui valido contributo ha reso possibile un così lusinghiero risultato. Generale Ciro Di Martino Capo di Stato Maggiore dell'Esercito.*

REGIONE MILITARE CENTRALE  
OSPEDALE MILITARE LUNGODEGENZA DI ANZIO  
Direttore: T. Col. me. Claudio DE SANTIS

L'Anniversario è stato celebrato quest'anno presso l'Ospedale Militare Lungodegenza di Anzio con una sobria ed austera cerimonia svoltasi nell'emiciclo del solarium, alla quale, col Direttore T. Col. me. Claudio De Santis, hanno preso parte il Comandante del Centro Informazioni Difesa Elettronica e del Presidio di Anzio - Nettuno Col. g. Filippo De Sanctis, il Comandante dello Stabilimento Militare Collaudi ed Esperienze per l'Armamento Col. tec. (arm) Mattia Letizia, il Sindaco di Anzio Giulio D'amico, il Comandante della Compagnia Carabinieri di Anzio - Nettuno Cap. no CC Franco Celestino ed altre autorità civili e scientifiche delle due città. Onorava la Cerimonia l'ambita presenza della Med. d'Oro al V. M. Oreste Castagna.

All'inizio della celebrazione il Direttore dell'Ospe-

dale ha deposto due corone d'alloro rispettivamente sulla lapide che ricorda la Med. d'Oro Col. me. Federico Bocchetti, cui l'Ospedale è intestato, e su quella che ricorda tutti i caduti in guerra della Sanità Militare. Successivamente il I Cappellano della Regione Militare Centrale, Mons. Vincenzo Capogni, ha celebrato la messa al campo ed ha ricordato quindi il Patrono della Sanità Militare S. Camillo De Lellis.

Rendeva gli onori un picchetto armato del locale Centro Informazioni e Difesa Elettronica.

Dopo la messa ha preso la parola il Direttore dell'Ospedale, il quale dopo aver ringraziato le Autorità e gli altri intervenuti, dava lettura del messaggio del Capo dei Servizi Sanitari dell'Esercito, Ten. Gen. me. Guido Cucciniello e, subito dopo, effettuava un breve intervento centrato sull'argomento d'attualità della medicina di base nell'Esercito.

REGIONE MILITARE TOSCO-EMILIANA  
CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI LIVORNO  
Direttore Col. me. Sebastiano LICCIARDELLO

In una suggestiva e degna cornice, nel cortile principale del C.M.L.M. di Livorno, recentemente restaurato, quest'anno è stata celebrata in forma solenne





la Commemorazione del 154° Anniversario della costituzione del Corpo della Sanità Militare alla presenza di tutte le Autorità militari e civili di Livorno.

La cerimonia è stata onorata della presenza del

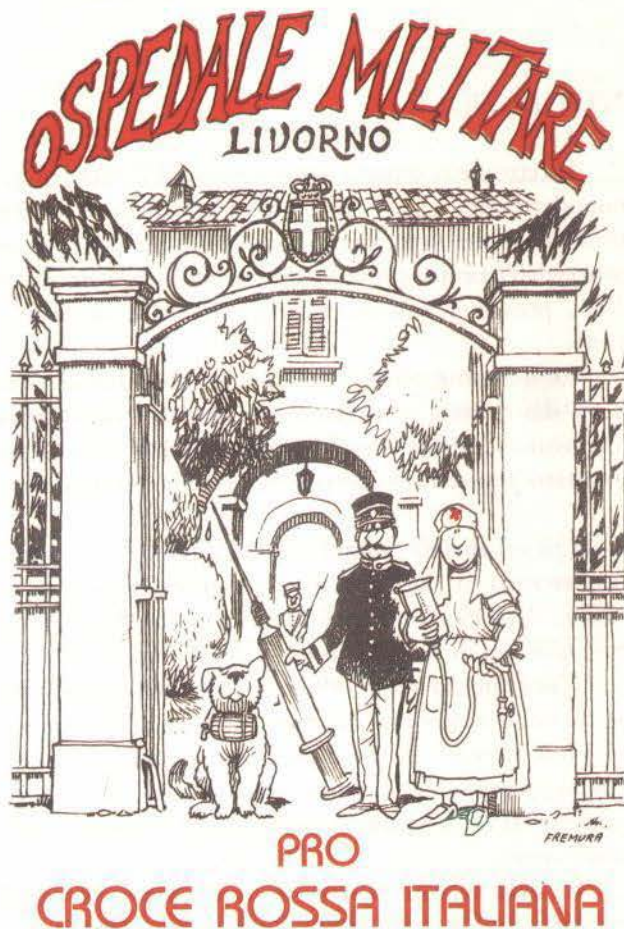
Direttore dei Servizi Sanitari del VII C.M.T. Gen.me. Danilo D'Anieri (in rappresentanza del C.te della R.M.T.E. Gen. C.A. Neri Loi) e del Comandante della 20ª Zona, Gen. Div. Amedeo Balestri.

Presenti numerose rappresentanze della cittadinanza livornese. In occasione di tale festività il Direttore del C.M.L.M. Ten. Col.me. Sebastiano Licciardello, nello spirito che il Centro persegue da tempo di apertura verso la cittadinanza livornese, ha curato l'allestimento di una mostra fotografica dal titolo "1900 - Militari a Livorno", che è rimasta aperta ai visitatori fino all'11 giugno 1987.

Sono state presentate 70 immagini uniche e rare tratte dalla collezione Alberto Terramocci e Federico Quagliierini, che fanno parte di un volume di prossima pubblicazione "Livorno 1900" curato da Umberto Pelosini e Aldo Chidini.

Le immagini presentate, curate con effetti fotografici particolari, riportavano il visitatore in un recente passato; "Girando lo sguardo da una parte all'altra si scoprono angoli ormai dimenticati della nostra città, angoli che hanno visto il passaggio di truppe di terra e di mare, che hanno visto migliaia di giovani provenienti da tutta Italia indossare la divisa di bersagliere, artigliere o della marina" (da il Tirreno venerdì 5 giugno 1987). La mostra, pur coincidendo con il periodo elettorale, ha avuto un notevole afflusso di pubblico attento e critico e vasta eco nella stampa locale.

Il maestro Alberto Fremura ha curato una locandina per la mostra da cui è stata ricavata una cartolina ricordo.



## EPIDEMIOLOGIA DELL'INFEZIONE DA HIV NELLA COMUNITÀ MILITARE

G. Cucciniello

M. Di Martino

M. S. Peragallo

P. Astorre

G. Sarnicola

## INTRODUZIONE

Il retrovirus umano denominato HIV (human immunodeficiency virus) (1) è stato individuato e descritto per la prima volta nel maggio 1983 da alcuni ricercatori dell'Istituto Pasteur di Parigi e agli inizi del 1984, presso il National Cancer Institute degli Stati Uniti.

Le denominazioni inizialmente attribuite al virus (LAV dai ricercatori francesi e HTLV III dagli americani) sono state sostituite dal termine HIV coniato dal Comitato Internazionale per la nomenclatura del virus.

I primi casi di polmonite da *Pneumocystis carinii* e di sarcoma di Kaposi suggestivi di una nuova entità clinica, l'AIDS, sono stati identificati dal Center Disease Control di Atlanta in USA (CDC) nel 1981 (2).

L'isolamento tra il 1983 e il 1984 dell'agente eziologico della sindrome da immunodeficienza acquisita (3-4) e la messa a punto di tecniche idonee ad evidenziare la presenza di anticorpi sierici diretti contro il retrovirus HIV (5) hanno confermato l'esistenza della nuova entità.

In Italia alle prime segnalazioni (giugno 1982) di casi sporadici, verificatisi per lo più in omosessuali maschi con contatti stranieri (rapporti con partner USA, soggiorni all'estero) ha fatto seguito, dall'inizio del 1985, un deciso incremento del numero dei casi.

Per quanto concerne la distribuzione geografica dell'epidemia all'interno del territorio nazionale, la Lombardia è la regione più colpita, seguita dal Lazio, dall'Emilia Romagna, dal Piemonte e dal Veneto.

Disaggregando i dati per provincia di residenza, la maggioranza dei casi è concentrata nelle grandi aree urbane (6). L'incidenza cumulativa globale dei casi di AIDS è di 12 casi per milione di abitanti.

È caratteristica peculiare dell'epidemiologia dell'AIDS in Italia l'elevata percentuale dei casi nei tossicodipendenti o comunque assuntori di stupefacenti endovena occasionali. Ai tossicodipendenti vanno aggiunti i soggetti a doppio fattore di rischio (omosessuali

- tossicodipendenti) e i casi pediatrici, nella grande maggioranza insorti in figli di donne dedite all'uso endovenoso di stupefacenti e positive per gli anticorpi anti-HIV (7).

L'infezione HIV nei soggetti eterosessuali si associa essenzialmente a rapporti sessuali con individui, di per sé stessi ad elevato rischio di AIDS.

Viene sottolineata la tendenza del contagio a diffondersi tramite i contatti eterosessuali ad alta promiscuità, all'intera popolazione, indipendentemente dall'appartenenza alle categorie a rischio.

Lo spettro clinico che può assumere l'infezione da virus HIV è ampio ed estremamente polimorfo.

È stato pertanto suggerito di adottare un modello di standardizzazione dell'infezione simile alla classificazione TNM per la diagnosi dei tumori, che delinei una correlazione tra l'evoluzione temporale dell'infezione, le anomalie immunologiche e la sintomatologia clinica.

A tal proposito, particolarmente validi sono i metodi di standardizzazione proposti dal Walter Reed Army Institute of Research di Washington (8) (Tab. 1) e le classificazioni proposte dal CDC (9) nel 1982 e nel 1986 (Tab. 2 e 3) (10).

## MATERIALI E METODI

Nel periodo dal 1-1-86 al 30-6-87 negli Ospedali Militari dell'Esercito sono stati identificati 93 militari di leva portatori dell'infezione da HIV.

La sieropositività è stata determinata con il metodo immunoenzimatico ed è stata confermata con il Western Blot.

La relazione tra le specifiche categorie a rischio e lo spettro clinico delle infezioni da HIV nella comunità militare è riportata nella tabella 4.

Nei pazienti sono stati valutati i parametri clinici e immunologici, in particolare il numero dei linfociti e delle piastrine e in 20 è stata eseguita la tipizzazione



Tabella 1: Classificazione delle infezioni da HIV secondo il Walter Reed Army Institute of Research (WR)

Stadio	WR0	WR1	WR2	WR3	WR4	WR5	WR6
Isolamento anticorpi e/o virus	-	+	+	+	+	+	+
Linfoadenopatia cronica	-	-	+	±	±	±	±
Linfociti T helper/mm <sup>3</sup>	> 400	> 400	> 400	< 400	< 400	< 400	< 400
Ipersensibilità ritardata	NL	NL	NL	NL	P	C	PC
Candidosi orale	-	-	-	-	-	+	±
Infezioni opportuniste	-	-	-	-	-	-	+

NL: normale

P: parziale anergia cutanea

C: completa anergia cutanea

Tabella 2: Classificazione delle infezioni da HIV secondo il Center For Disease Control (CDC) 1982

1° gruppo:	infezione acuta
2° gruppo:	" asintomatica
3° gruppo:	linfoadenopatia generalizzata persistente
4° gruppo:	altre malattie
sottogruppo A:	solo sintomi generali
sottogruppo B:	malattie del sistema nervoso
sottogruppo C:	infezioni secondarie
	categoria C1: malattie specifiche previste dalla definizione di AIDS del CDC
	categoria C2: altre malattie infettive secondarie
sottogruppo D:	neoplasie secondarie (sarcoma di Kaposi, linfoma non-Hodking, linfoma cerebrale primitivo)
sottogruppo E:	altre condizioni (polmonite interstiziale linfocitaria cronica, ecc.).

Tabella 3: Criteri di classificazione (CDC) 1986

1. ASINTOMATICI
2. a) LAS/PGL con alterazioni immunologiche  
b) LAS/PGL senza alterazioni immunologiche  
c) LAS/PGL casi studiati senza analisi di parametri immunologici
3. a) c-ARC con solo criteri clinici  
b) c-ARC sia con criteri clinici che con studio di parametri immunologici

Tabella 4: Distribuzione delle categorie a rischio dei casi di infezione da HIV identificati negli Ospedali Militari dell'E.I. (dal 1-1-86 al 30-6-87)

	Sieropositivi asintomatici*	Linfoadenopatia sistematica (LAS)	Complesso sintomatologico AIDS correlato (ARC)
Tossicodipendenti	32	38	7
Fattori di rischio indeterminati	5	11	/

\* Dati emersi da rilevazioni non sistematiche

delle sottopopolazioni linfocitarie CD3, CD4, CD8, il dosaggio delle immunoglobuline IgG, IgA, IgM, la sierologia per il virus dell'epatite B, dell'epatite  $\delta$ , il citomegalovirus, il virus di Epstein Barr, il virus varicella-zoster, il toxoplasma Gondii, la lue, gli immunocomplessi circolanti ed il test epicutaneo della sensibilità cellulo-mediata (multitest). La casistica è stata ripartita secondo la classificazione del CDC del 1982 (Fig. 1) e del 1986 (Fig. 2) e secondo i criteri proposti dal Walter Reed Army Institute (Fig. 3).

Inoltre viene rappresentata la segnalazione dei casi di HIV secondo i mesi dell'anno (Fig 4).

## RISULTATI - DISCUSSIONE

Tra i militari dell'Esercito la distribuzione delle diverse forme cliniche di infezione da HIV segnalate è

rappresentata nella fig. 5 aggiornata al 30-6-87 e può essere confrontata con i casi dichiarati al 31-12-86 nelle forze armate francesi (Tab. 5).

*Tabella 5: Spettro clinico delle infezioni da HIV nell'esercito francese aggiornato al 31/12/1986*

- Sieropositivi asintomatici .....	140
- Linfadenopatia sistemica .....	15
- Complesso sintomatologico AIDS correlato .....	7
- AIDS .....	7
<b>TOTALE</b>	<b>169</b>

Dalla fig. 6 si evince che nell'Esercito Italiano più della metà dei casi di infezione da HIV si presenta come una linfadenopatia generalizzata che pertanto deve essere attentamente valutata, specie quando si manifesti in soggetti con comportamenti, anche pregressi, a rischio.

Va ricordato che le infezioni da Citomegalovirus o da virus di Epstein-Barr, così come la linfadenopatia degli eroinomani (che interessa le stazioni linfonodali satelliti di flebiti o di altri processi flogistici superficiali indotti dalle pratiche della tossicodipendenza) possono determinare alcuni errori diagnostici.

È pertanto necessario un completamento diagnostico basato sullo studio dell'immunità del paziente e sulla biopsia linfonodale (11).

La distribuzione per età, rappresentata in fig. 6, conferma il prevalente interessamento dei giovani adulti.

Utilizzando la classificazione del CDC del 1982, del 1986 e del Walter Reed risulta ben evidente nelle fig. 1, 2, 3, la distribuzione delle diverse forme cliniche di infezione da HIV segnalate.

A tutt'oggi non sono stati segnalati casi di AIDS conclamati.

Il fattore di rischio maggiormente rappresentato è l'uso, in atto o pregresso, di sostanze stupefacenti per via e. v., che figura nell'83% circa delle segnalazioni, mentre il restante 17% non dichiara fattori di rischio noti.

A commento di tali dati, si può dire soltanto che non sono rappresentativi della reale situazione presente nell'Esercito Italiano, sia per la notevole sottostima del fenomeno, che non viene sicuramente notificato nelle forme dovute, che per la incompletezza nella compilazione delle schede di rilevamento, che rende estrema-

mente difficile, e spesso impossibile, catalogare le notifiche secondo le diverse classificazioni diagnostiche.

Si ritiene pertanto opportuno richiamare l'attenzione degli ufficiali medici sulla necessità di effettuare sistematicamente la segnalazione di tutti i casi diagnosticati di infezione da HIV, dando il proprio contributo al fine di delineare un quadro attendibile della situazione epidemiologica delle infezioni da HIV nella collettività militare.

**Riassunto.** - Gli Autori espongono uno studio inerente l'epidemiologia delle infezioni da HIV nella collettività militare. La casistica, costituita da 93 militari di leva portatori dell'infezione da HIV, è stata ripartita secondo i criteri proposti dal Center Disease Control e dal Walter Reed Army Institute of Research.

**Résumé.** - Les Auteurs exposent un étude effectuée sur l'épidémiologie des infections dues à l'HIV dans la collectivité militaire. La casistique, constituée par 93 militaires porteurs de l'infection à HIV, a été subdivisée par les principes CDC et par ceux du Walter Reed Army Institute of Research.

**Summary.** - The Authors present a study concerning the epidemiology of HIV infections among the Italian Army soldiers. 93 patients were identified as carriers of HIV infections.

The patients were evaluated by the diagnostic criteria proposed by the Center for Disease Control and by the Walter Reed Army Institute of Research.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Coffin J. et al. «Human immunodeficiency viruses». Science, 232, 697, 1986.
- 2) CDC «Pneumocystis pneumonia - Los Angeles». MMWR, 30, 250, 1981.
- 3) Barré-Sinoussi F. et al. «Isolation of a T<sup>+</sup> Lymphotropic Retrovirus from a patient at Risk of AIDS». Science, 220, 868, 1983.
- 4) Gallo R.C. et al. «Frequent detection and isolation of cytopathic retrovirus (HTLV-III) from patients with AIDS and pre-AIDS». Science, 224, 50, 1984.
- 5) Sarngadharan M.G. et al. «Antibodies reactive with HTLV III in the serum of patients with AIDS». Science, 224, 506, 1984.
- 6) «L'AIDS in Italia». ISIS Supplemento n. 6, 1987.
- 7) «Osservatorio epidemiologico della regione Lazio». AIDS e infezioni da HTLV 1986.
- 8) Redfield R.R. et al. «The Walter Reed staging classification for HTLV III/LAV infection». N. Engl. J. Med. 314, 131, 1986.
- 9) CDC «Classification system for HTLV III/LAV infections». MMWR, 35, 334, 1986.
- 10) Puro V. «Tassonomia dell'infezione da Human Immunodeficiency virus (HIV)». Policl. Sez. Prat. 93: 868-874, 1986.
- 11) Moroni M. e coll. «AIDS e sindromi correlate: aspetti clinici e terapia». AIDS. Manuale pratico della regione Lombardia 1987.

FIG. 1 SPETTRO CLINICO DELLE INFEZIONI DA HIV  
NELL'E.I. (CLASS. CDC '82) DAL 1/1/86 AL 30/6/87

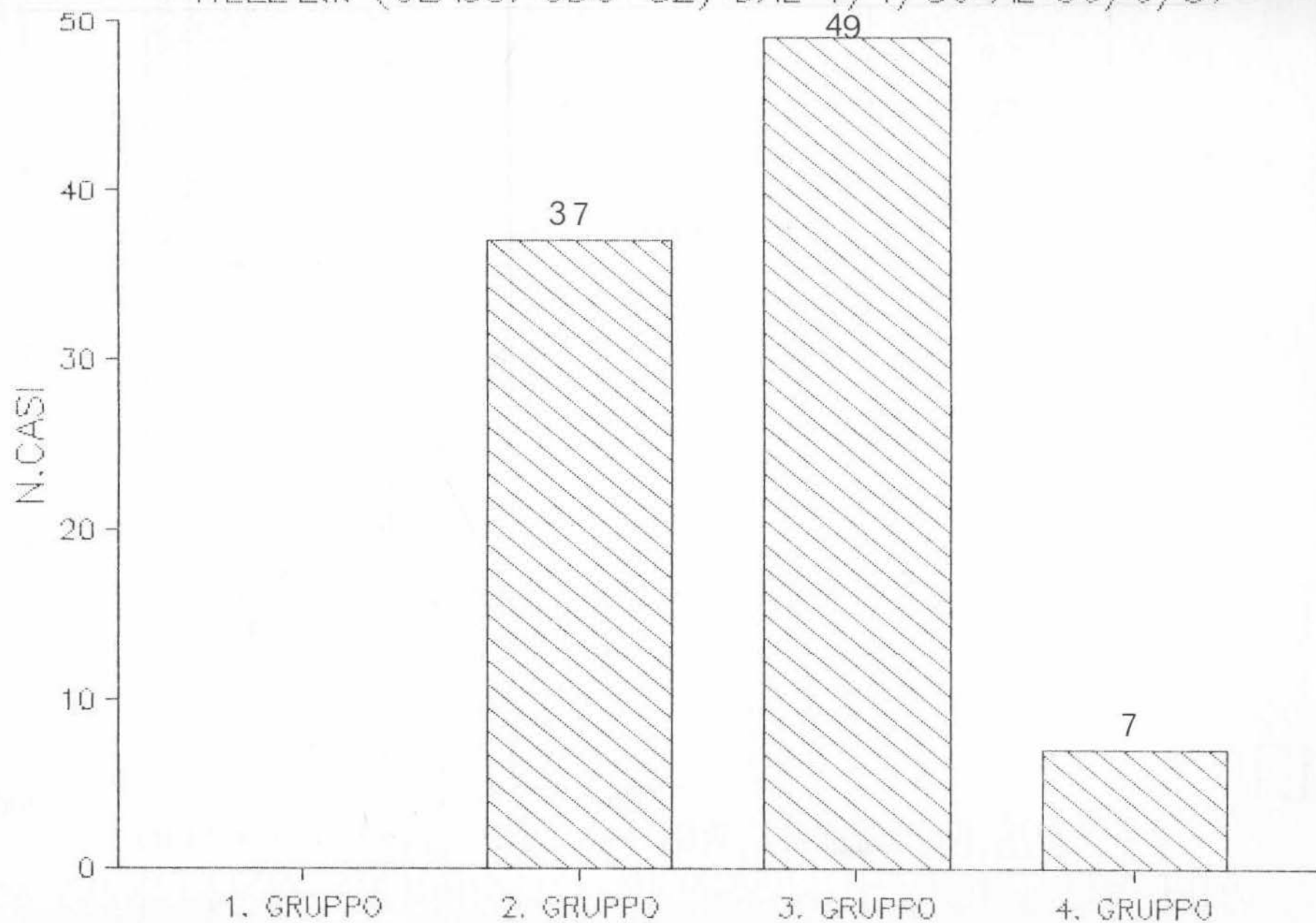


FIG2 SPETTRO CLINICO DELLE INFEZIONI DA HIV  
NELL'E.I. (CLASS. CDC '86) DAL 1/1/86 AL 30/6/87

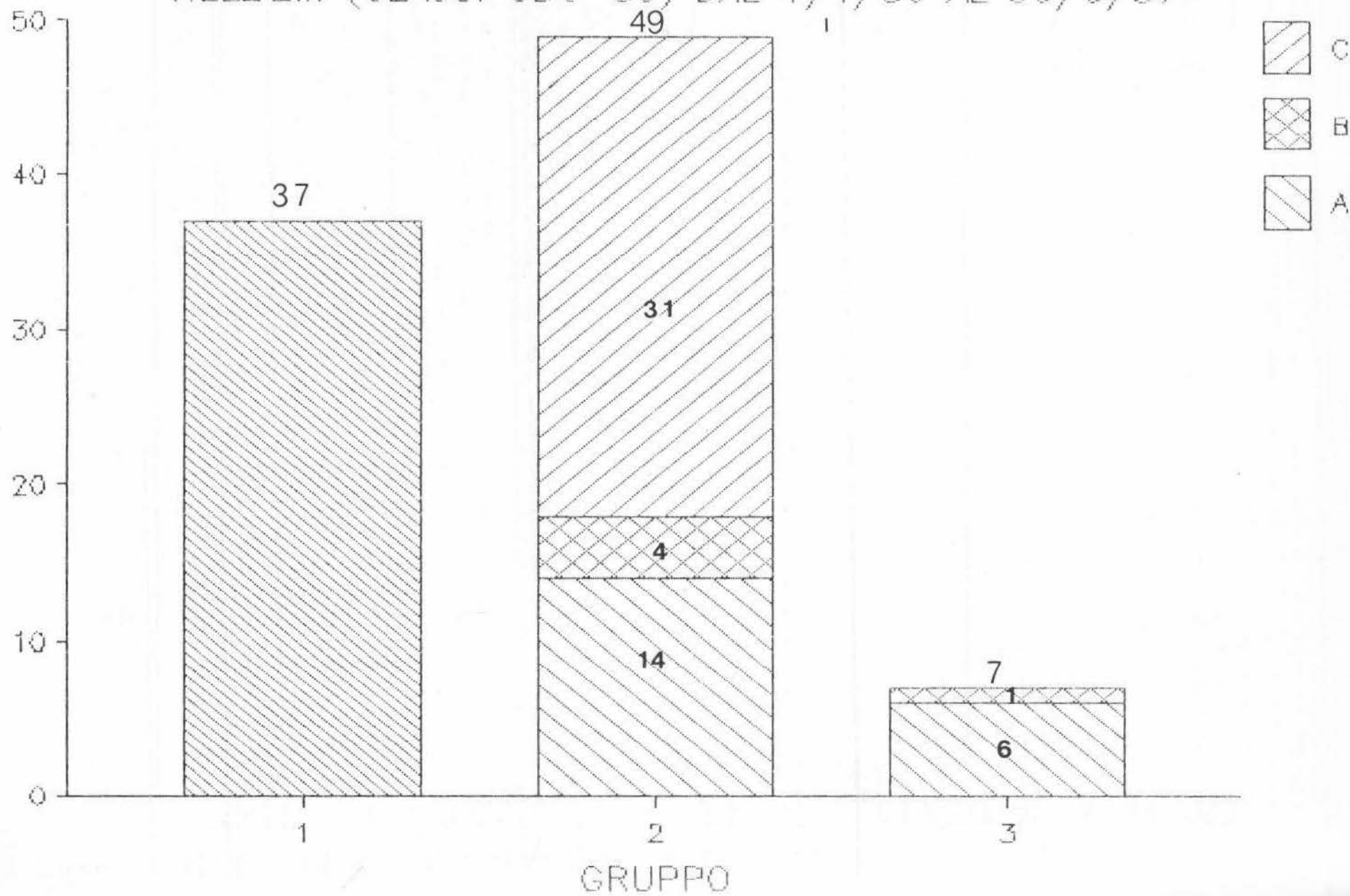




FIG3 SPETTRO CLINICO DELLE INFEZIONI DA HIV  
NELL'E.I. (CLASS. WALTER-REED) DAL 1/1/86 AL 30/6/87

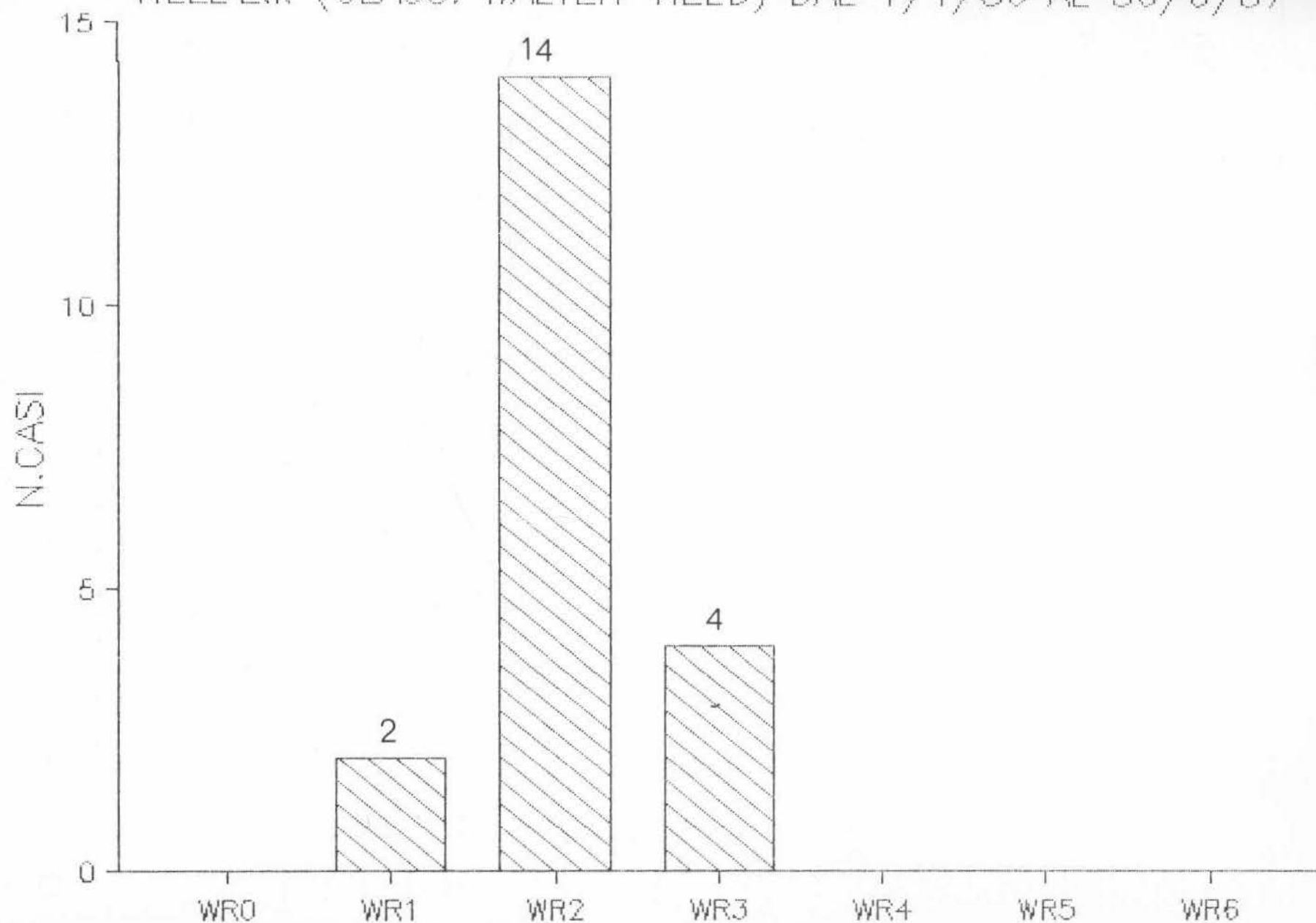


FIG 4

# CASI DI INFEZIONE DA HIV SEGNALATI NELL'E.I. DAL 1/1/86 AL 30/6/87

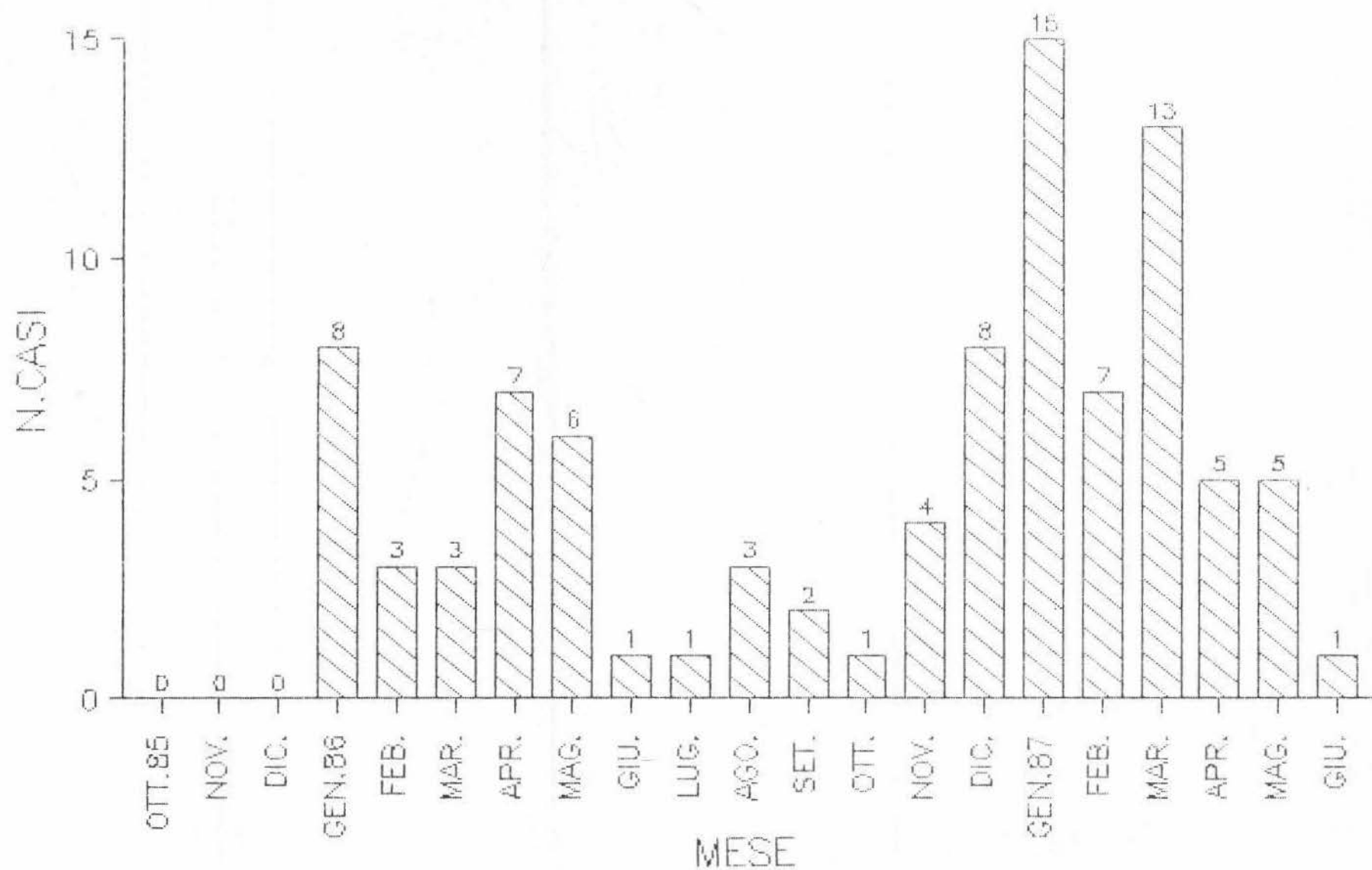


FIG5 SPETTRO CLINICO DELLE INFEZIONI DA HIV  
NELL'E.I. DAL 1/1/86 AL 30/6/87

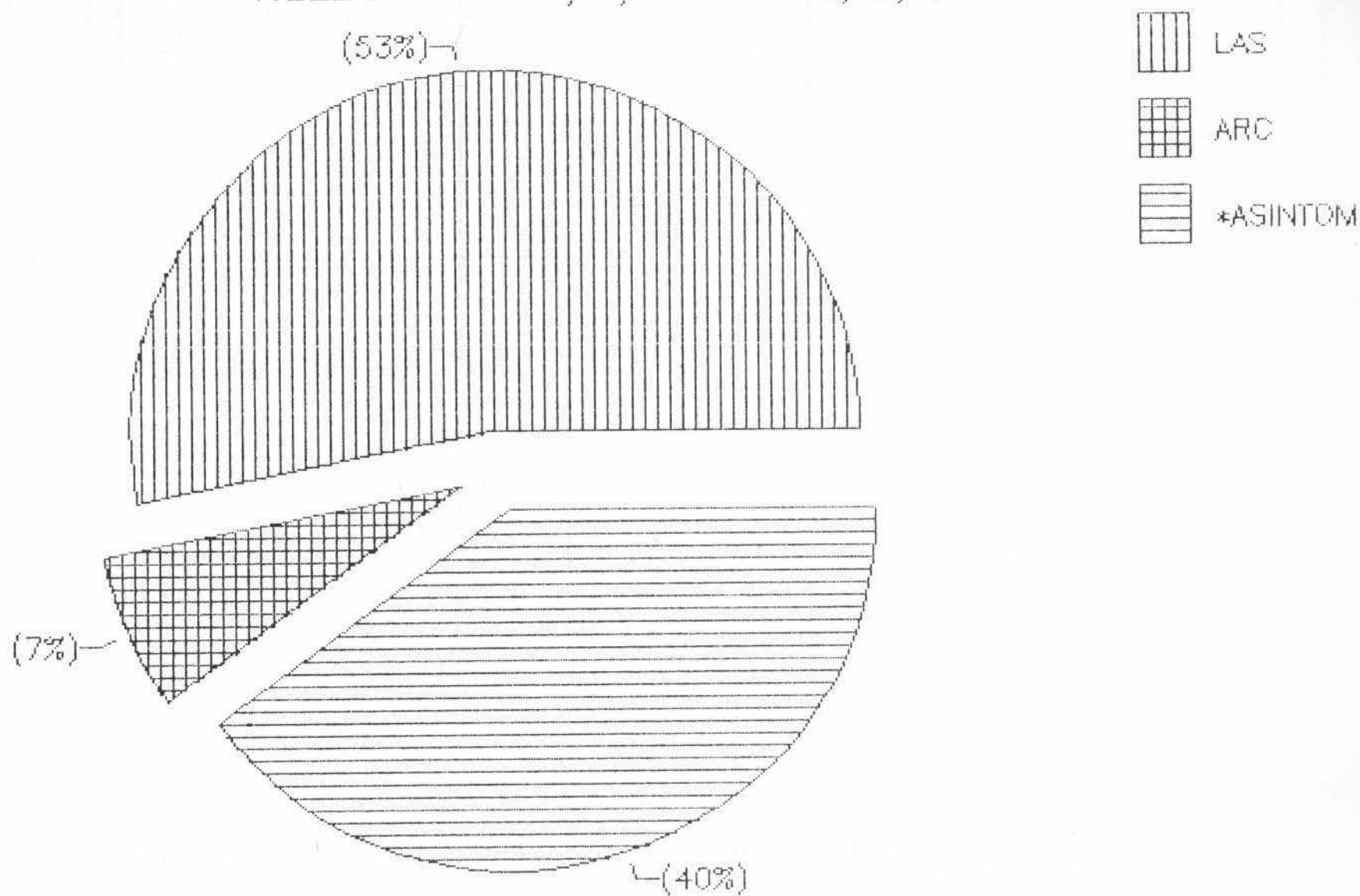
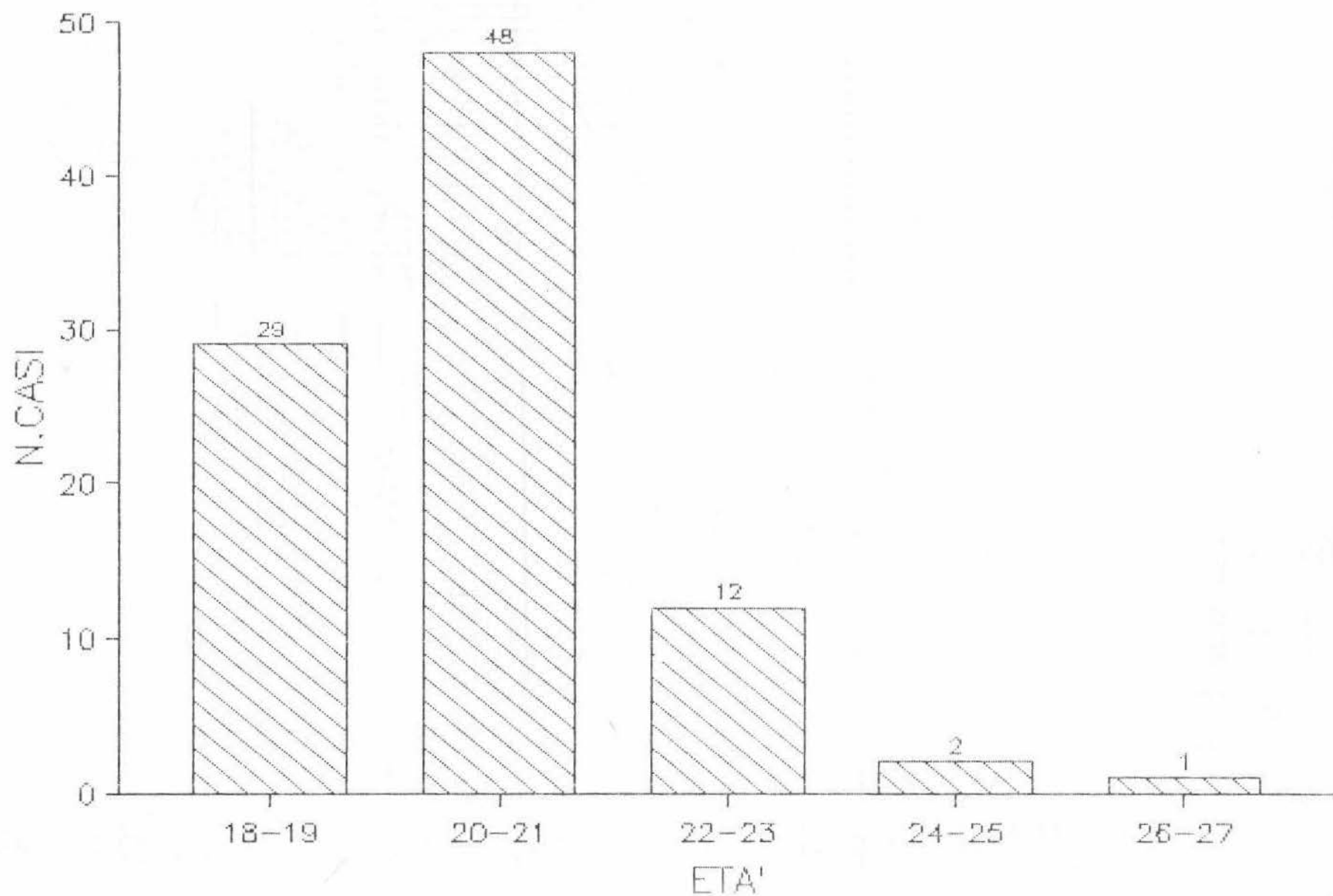


FIG6

DISTRIBUZIONE PER ETA' DEI CASI DI  
INFEZIONE DA HIV NELL'E.I. DAL 1/1/86 AL 30/6/87





## MODERNE VEDUTE IN TEMA DI EPIDEMIOLOGIA : SPUNTI DI INTERESSE ANCHE IGIENICO-MILITARE

G. Raymondi

M. Di Martino

### CENNI STORICI

Ippocrate di Coos (460-377 A.C.) ha l'indubbio merito di averci trasmesso il concetto di epidemiologia, cioè la descrizione delle malattie nelle popolazioni. Nei libri I e III *επιδημιαί* il cui titolo corretto è "visite per le città", Ippocrate si riferisce alle esperienze da lui raccolte nei suoi viaggi in Tessaglia, nel Chersoneso e in Macedonia; in questi viaggi egli pone in evidenza l'associazione tra malattia e fattori ambientali e di comportamento sottolineando l'importanza dei miasmi, del clima, delle acque, dell'aria, del tipo di alimentazione e delle abitazioni. Dimostrando l'evidenza di tali associazioni egli determina una sostanziale rivoluzione culturale, che verrà ripresa da Tucidide nelle sue storie quando parla della peste in Atene. Egli indica le reali cause di malattia nell'ambiente, cioè cause naturali e contingenti confutando decisamente le interpretazioni metafisiche fino allora dominanti che spiegavano le malattie come manifestazioni dell'ira o della punizione divina.

Le sue osservazioni si limitano però a dare indicazioni sui malati nel loro contesto ambientale e non considerano il rapporto tra il numero dei malati e popolazione esposta, anche se ciò era già possibile all'epoca, dato che l'organizzazione amministrativa della "polis" greca teneva esatti conti non solo demografici, ma suddivideva la popolazione per classi professionali e per censo, come risulta chiaramente anche dalle tavolette d'argilla in lineare B, trovate a Cnosso e a Pilo e che risalgono al quindicesimo/dodicesimo secolo.

La città di Londra nel 1603 iniziò a registrare sistematicamente tutti i casi di morte con l'indicazione del nome, sesso, età, data di morte e malattia.

John Graunt da questo registro trasse il primo esempio fin'ora documentato di "*statistiche vitali*", aggregando le morti per causa, per età e per sesso, rapportandole alla popolazione. Mise anche in evidenza che,

alla nascita, si riscontra una prevalenza dei maschi sulle femmine.

Solo 200 anni più tardi (1839) l'Inghilterra con il "*Register General*" pubblicò regolarmente le statistiche demografiche di tutta la nazione. William Farr fu il primo statistico medico. Egli diede un'impostazione metodologica precisa alla raccolta dei dati demografici e di mortalità per causa, sostenendo nel 1840 che:

"Le malattie sono più facilmente prevenibili che controllabili e il primo passo verso la prevenzione è la scoperta delle cause che le provocano. Le registrazioni statistiche dimostreranno l'azione di queste cause attraverso il conteggio degli eventi, misureranno l'intensità della loro influenza e raccoglieranno informazioni sulle leggi demografiche insieme alle loro variazioni nei due sessi e nelle diverse età ed evidenzieranno l'influenza dello stato sociale, dell'occupazione, della stagione e di altri agenti fisici sia sul generare malattie sia sul procurare la morte, sia nel migliorare la salute pubblica".

Il ragionamento empirico anglosassone aveva già condotto James Lind, medico della marina britannica, a impiegare il succo di agrumi freschi per combattere lo scorbuto nel 1758 ed Edward Jenner alla vaccinazione contro il vaiolo nel 1796, più tardi estesa ad altre malattie infettive da Pasteur, Koch, Behring, Kitasato, Tizzoni e Cattaneo.

E fu certamente in questo contesto culturale che furono possibili le osservazioni sulle epidemie di colera a Londra di Snow (1855), il quale con un'accurata analisi descrittiva e inferenziale chiarì il meccanismo di diffusione dell'infezione colerica proponendo alla municipalità di Londra precise norme per il controllo e la prevenzione degli episodi epidemici.

### CAMPI DI APPLICAZIONE

Molteplici sono le definizioni attribuite alla epide-

miologia dai vari Autori tutte scarsamente soddisfacenti come lo sono le distinzioni tra epidemiologia e metodo epidemiologico, anche perché, l'applicazione di questa metodologia si sta estendendo alle varie specializzazioni mediche e sociologiche come a suo tempo lo furono le varie branche cliniche.

Oggi si identifica il metodo epidemiologico con qualsiasi approccio quantitativo e statistico a problemi sanitari e socio-sanitari con l'esecuzione di quelli più propriamente biologici ove la valutazione statistica risulta ormai d'obbligo.

Per doverosa esegesi delle fonti basterà citare le classiche definizioni di Mac Mahon e Pug:

“Studio della distribuzione della frequenza delle malattie nell'uomo e dei fattori che le determinano”;

– o quella dell'OMS (1971):

“Descrizione della distribuzione e della dimensione dei problemi connessi alla malattia e all'infermità nella popolazione umana e identificazione dei fattori eziologici nella patologia delle malattie”.

– Vi è inoltre quella data dalla conferenza mondiale di Alma Ata sul diritto per tutti alla salute (1975):

“Disciplina che fornisce i dati essenziali per la pianificazione e la valutazione dei servizi relativi alla prevenzione, cura e riabilitazione delle malattie ed alla sorveglianza dello stato di salute e di benessere fisico e psichico della popolazione, anche per determinare le priorità tra questi servizi”.

Va sottolineato che in queste ultime definizioni appare chiaro il concetto di prevenzione “in positivo” nei termini di difesa del benessere fisico e psichico delle popolazioni e del livello di salute.

Accanto alla tradizionale *epidemiologia eziologica*, rivolta cioè alla scoperta delle cause di malattia e dei disturbi o quanto meno dell'accertamento della diffusione di “fattori di rischio”, si è affiancata negli ultimi anni l'*epidemiologia valutativa*.

Le ricerche eziologiche comprendono indagini definite come “*tempo, luogo, persona*”. Si stabilisce *dove* è avvenuta la malattia, se esiste un gradiente geografico o se quella particolare patologia si è concentrata in vicinanza di peculiari situazioni ambientali.

Ci si accerta *quando* essa è avvenuta, se vi sono a breve, medio o lungo termine incrementi di frequenza o diminuzioni, se si verifica in cicli stagionali, settimanali o giornalieri, o se si sono avuti “cluster” o aggregazioni irregolari nel tempo. Si verifica anche se si associa a caratteristiche individuali, quale l'età, il sesso, abitudini particolari, (fumo, alcool, esercizio fisico), alimentazione, peso corporeo, o anche specifiche situa-

zioni ambientali quali il tipo di abitazione, il grado di istruzione, il tipo di attività lavorativa e gli eventuali rischi professionali.

L'epidemiologia valutativa è essenzialmente rivolta a conoscere l'efficacia degli interventi sanitari, ossia la loro capacità di modificare l'incidenza delle malattie, nel caso degli interventi preventivi, o la loro storia naturale, nel caso degli interventi curativi e riabilitativi.

Tende anche a occupare campi ove agisce l'economista, o sarebbe meglio dire in collaborazione con l'economista sanitario, ai fini della pianificazione delle attività sanitarie e della valutazione di efficienza dei servizi, sconfinando anche verso settori più propriamente sociologici relativi, ad esempio, all'analisi e valutazione degli atteggiamenti e dell'opinione dei cittadini e degli operatori sanitari nei confronti dei servizi disponibili o erogati ovvero richiesti.

Non vi è dubbio che quanto più la pianificazione sanitaria si orienterà verso un approccio mirato a particolari categorie di utenti (ad esempio gli anziani non autosufficienti) o di problemi (ad esempio la modifica delle abitudini individuali a scopo preventivo), tanto più essa avrà bisogno di conoscenze epidemiologiche aggiornate, per l'individuazione degli obiettivi e la scelta dei programmi, e del metodo epidemiologico, per valutare gli effetti degli interventi programmati.

Il processo programmatico costituisce un ciclo dinamico continuo di definizione degli obiettivi, valutazione dei risultati, ridefinizione degli obiettivi, in una continua evoluzione critica che è caratteristica della omeostasi vitale di una popolazione intesa come insieme: come organismo vivente in cui ad ogni azione corrisponde una reazione.

## EPIDEMIOLOGIA COME MENTALITÀ

L'epidemiologia, più che una disciplina specifica, può essere considerata una materia eclettica e integrativa che deriva i concetti e i metodi dalla statistica, dalla clinica, dalla biologia, dalla demografia, dalla sociologia, dall'economia. Forse in modo riduttivo si può sostenere che l'epidemiologia più che una disciplina è una logica, un metodo o addirittura una mentalità.

Tale mentalità dovrebbe essere ampiamente condivisa da un numero assai maggiore di medici: chi non entra in questa logica difficilmente sarà in grado di vagliare gli argomenti portati a favore o a sfavore dell'efficacia di un particolare intervento, di valutare criticamente il proprio operato e di trasferire correttamente le

proprie deduzioni e decisioni dal caso del singolo paziente all'insieme di quei soggetti che presentano gli stessi problemi nella comunità.

La mentalità epidemiologica è facilmente acquisibile almeno da parte di chi abbia sensibilità di capirne le funzioni e gli obiettivi.

Non è certo indispensabile essere un "epidemiologo" per fare della buona epidemiologia.

La mentalità epidemiologica è imperniata su tre concetti: quello di *tasso*, di *probabilità* e di *distorsione* e su tre convinzioni e atteggiamenti: la necessità di effettuare *confronti*, la ricerca continua di possibili *associazioni causali* e la tendenza, come attitudine oltre che come logica, ad una critica e prudente *valutazione* degli indizi e delle prove a favore o a sfavore della causalità delle associazioni messe in luce, facendo particolare attenzione ad ogni possibile fonte di distorsione.

Tra queste ultime va in particolare segnalata la *manca*za di *riproducibilità* e di *accuratezza* delle osservazioni.

In epidemiologia non si ragiona quasi mai in termini di numeri assoluti e raramente in termini di percentuali. Si preferisce utilizzare i tassi o i quozienti ossia il rapporto tra il numero di eventi in esame e il numero di persone o unità esposte al rischio di andare incontro agli eventi stessi.

Negli studi eziologici sono in genere molto più indicativi i *tassi di incidenza* nei quali: al numeratore vi è un numero dei *nuovi* eventi che si verificano in un determinato periodo di osservazione ed al denominatore il numero totale dei soggetti esposti al sospetto fattore di rischio, durante lo stesso periodo di osservazione.

Negli studi diretti a valutare i bisogni sanitari di una popolazione, ovvero le dimensioni di un problema, si utilizzano di norma i *tassi di prevalenza* in cui si valutano: al numeratore il numero totale dei casi affetti dall'evento studiato (malattia, handicap, difetto o anomalia) rispetto al denominatore costituito dalla popolazione di appartenenza.

Per *prevalenza intervallare* si intende il rapporto tra il numero di persone cui viene riconosciuta la presenza di malattia in un certo periodo di tempo e la stima della media della popolazione presente in quel periodo di tempo.

Così, mentre l'incidenza indica il flusso di nuovi malati, la prevalenza misura la quantità di malati esistenti in un dato momento in quella comunità.

La prevalenza dipende da due fattori:

– da quanti individui si sono ammalati precedentemente e sono tutt'ora malati;

– dalla durata della malattia.

Se in una popolazione solo poche persone si ammalano ogni anno ma la malattia è cronica (diabete, ipertensione) il numero tenderà ad aumentare e la prevalenza sarà relativamente molto alta rispetto all'incidenza.

Se in una popolazione solo poche persone si ammalano ogni anno ma la malattia ha risoluzione rapida (tipo malattie esantematiche dell'infanzia) o alta letalità (sepsi o tumore polmonare) l'incidenza avrà valori molto più alti rispetto alla prevalenza.

Pertanto la prevalenza è legata ad un rapporto di proporzionalità con l'incidenza e la durata della malattia;

$$P = J \times d$$

Vedremo in seguito che per studi di prevalenza si possono utilizzare *indagini trasversali* su popolazioni o campioni di popolazioni, mentre per studi di incidenza si impiegano analisi di *coorte* (prospettive) o di *caso-controllo* (retrospettive).

In epidemiologia quasi mai, per non dire mai, si può essere certi di qualcosa; lo impedisce la presenza della *variabilità* nei suoi diversi aspetti: biologica, di comportamento, di osservazione.

Ciò che contraddistingue l'epidemiologia è il desiderio di quantificare questa variabilità in termini di probabilità, utilizzando le tecniche che la statistica mette a disposizione a questo scopo.

Il ragionamento in termini di probabilità anziché di certezza, di *intervalli di confidenza* anziché di valori percentuali, non impedisce né esonera dall'obbligo di prendere decisioni.

Al concetto di probabilità è legato il concetto di *rischio* al quale in genere si deve attribuire il significato di probabilità più elevata di andare incontro ad un evento morboso.

Con la parola distorsione (*bias*), intesa in senso lato, si indicano tutti quegli elementi che possono togliere credibilità ai risultati di uno studio. Le fonti di distorsione possibili sono molteplici: si può avere distorsione per effetto di scelta errata del campione, di scelta errata dei controlli (confronto), di errori nella rilevazione dei dati, di mancata considerazione di altri fattori che, oltre a quello preso in esame, possono spiegare i risultati ottenuti.

La ricerca delle possibili distorsioni sia nella fase di pianificazione dello studio, sia nella fase di interpretazione dei risultati, o nel giudizio dato sui risultati al-



trui, diventa una specie di deformazione professionale dell'epidemiologo.

Negli studi epidemiologici osservazionali, al contrario di quanto può avvenire in laboratorio, la presenza di distorsioni è verosimilmente ineliminabile.

L'importante è da una parte cercare di ridurla o comunque di esserne consapevoli, dall'altra *non* farsene condizionare al punto tale di limitarsi ad un impotente atteggiamento ipercritico per l'inevitabilità, di fatto, delle possibili distorsioni.

Le conclusioni più valide sono quelle che derivano dal considerare insieme più studi sullo stesso argomento, condotti in circostanze e con metodi che comportano l'esistenza di fonti diverse di distorsione.

La mentalità epidemiologica si differenzia da quella clinica per l'estrema attenzione posta al problema del contenimento della variabilità tra ed entro osservatori.

Com'è noto per *riproducibilità* si intende una misura dell'accordo (o del disaccordo) tra osservatori diversi o tra rilevazioni eseguite in periodi di tempo diversi dallo stesso osservatore; per *accuratezza* (o validità) una misura dell'accordo tra osservazioni effettuate e il valore "vero" della variabile in esame.

Il miglioramento della riproducibilità e dell'accuratezza si ottiene usando definizioni chiare ed operative per quanto riguarda sia le condizioni patologiche o sociali indagate, sia i fattori di rischio o i trattamenti in gioco, mettendo a punto gli strumenti di rilevazione standardizzati e istruendo i rilevatori al loro uso.

È interessante la distinzione ormai tradizionale tra "*variabili resistenti*" (hard = duro) e "*variabili fragili*" (soft = molle); per la prima, come ad es. l'età, la sopravvivenza o meno, i problemi di variabilità sono assai meno marcati che per le seconde, dove, a meno che non si prendano precauzioni particolari, l'effetto della soggettività dell'osservatore diventa sicuramente distortore.

Come esempio di variabile "fragile" si pensi alla descrizione delle relazioni madre-bambino, ovvero i vari tipi di classificazioni professionali.

Per assicurare una più coerente omogeneità di rilevazione, negli studi randomizzati sono impiegati spesso gli accorgimenti noti come "singola" e "doppia cecità".

Se non si possiede un termine di paragone non è lecito trarre conclusioni. Tutti gli studi epidemiologici si basano su confronti, che possono essere tra gruppi con diverso grado di esposizione a un particolare evento o fattore di rischio in esame o tra soggetti affetti o

non affetti da una particolare malattia, nei quali si indaga l'esposizione precedente a fattori di rischio, ovvero tra soggetti sottoposti a differenti interventi preventivi o terapeutici.

La logica epidemiologica induce ad una continua ricerca di associazioni ma è necessario comunque essere ben consapevoli che non tutte le associazioni poste in evidenza sono, di per sé, causali e spesso si tratta di artefatti o di associazioni del tutto casuali o di associazioni effettivamente esistenti, ma indirette.

Un'associazione può rappresentare un artefatto per l'intervento di fattori di distorsione di cui si è già parlato (scelta scorretta dei confronti, erronea rilevazione ad es. da questionario mal formulato e/o mal somministrato).

La validità apparentemente causale di una associazione può essere dovuta all'effetto del caso: essere cioè effettivamente casuale; se si studiano le relazioni tra numerose variabili, alcune di esse appaiono associate solo per effetto di coincidenze casuali che non si ripetano in altri studi rivolti allo stesso problema.

Infine le associazioni possono essere reali ma indirette, quali l'associazione tra il cancro del polmone e l'uso di accendini, o quella tra consumo di energia elettrica e diminuzione di patologia da isoimmunoreazione Rh.

Nella tabella 1 sono riportati i criteri che permettono di affermare che una associazione è di tipo casuale nel campo degli studi epidemiologici. Gli stessi criteri valgono fondamentalmente anche negli studi valutativi, anche se per essi gli studi "randomizzati controllati" assumono un'importanza e una fattibilità molto più rilevante.

È già stato accennato che è particolarmente importante per l'epidemiologo tener conto dei fattori di confondimento, di quei fattori, cioè, che possono dar luogo all'illusione di una relazione causale, mentre si tratta solo di una relazione indiretta o, al contrario, possono sopprimere l'evidenza di una effettiva relazione causale.

Tipico fattore di confondimento è ad esempio l'età: si può avere l'impressione che una malattia sia legata a un particolare fattore di rischio quando invece la relazione è soltanto apparente ed è il risultato di due fattori concomitanti e cioè che sia la diffusione del fattore di rischio, sia l'incidenza della malattia aumentano con l'aumentare dell'età. Per fare un esempio estremo, si potrebbe considerare l'incanutimento dei capelli fattore di rischio delle malattie tipiche dell'età avanzata.



Tab. 1 – Passaggio dall'associazione alla relazione causa-effetto negli studi eziologici

<i>Criteri interni:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sequenza temporale corretta (evidenza indiscutibile che il fattore ha agito prima dell'insorgenza della malattia);</li> <li>– considerazioni di tutti i possibili fattori di confondimento;</li> <li>– coerenza interna dei risultati;</li> <li>– relazione dose-effetto;</li> <li>– unicità dell'associazione: il sospetto fattore di rischio è associato esclusivamente con la malattia in esame (la presenza di unicità aggiunge peso alla evidenza, ma la sua assenza ha poca importanza).</li> </ul>
<i>Criteri esterni:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risultati coerenti con quelli di altri studi epidemiologici condotti in popolazioni diverse e/o con metodologie diverse;</li> <li>– accordo con attuali conoscenze biologiche e con i dati sperimentali in animali (l'assenza di questo accordo può però riflettere d'inadeguatezza delle conoscenze attuali).</li> </ul>
<i>Criterio metodologico:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Studi randomizzati controllati con risultati favorevoli all'effetto preventivo.</li> </ul>

Analogamente si può trovare che l'incidenza di una malattia è diversa in due diverse situazioni geografiche.

Se in queste due popolazioni è anche diversa la struttura per età, e, se l'incidenza della malattia varia con l'età, il problema consiste nel verificare se l'incidenza nelle due popolazioni dipenda soltanto dalla differente distribuzione dell'età, ovvero sia effettivamente una sostanziale modificazione (aumento o diminuzione) del rischio di malattia in una delle due popolazioni.

E ancora: se in due diversi reparti ostetrici si nota una sostanziale differenza nei tassi di mortalità perinatale, una parziale spiegazione può essere costituita dal fatto che i due reparti hanno tipi differenti di utenti, tali che le distribuzioni del peso alla nascita dei neonati nei rispettivi reparti risultano sostanzialmente diverse. Possono anche essere diversi i tassi di nascite multiple e la distribuzione dell'età materna. È noto che ciascuno di questi fattori ha un peso sulla mortalità perinatale attesa. Si può pertanto trovare che un'assistenza apparentemente scadente a una prima valutazione generica può essere, invece, adeguatamente spiegata dalla concomitanza di fattori estranei al tipo di assistenza fornita nel reparto, e analogamente si può trovare che in un altro reparto un'assistenza scadente è mascherata da condizioni esterne favorevoli.

Per evidenziare i fattori di confusione si possono effettuare i confronti in sottogruppi omogenei rispetto alla variabile estranea (ad es. stratificare per età, o, nell'ultimo esempio, i pesi alla nascita) ovvero i metodi di standardizzazione. Recentemente si è diffuso l'impiego di tecniche di analisi statistica multivariata che consentono di analizzare e quindi valutare il peso di tutte le variabili insieme.

## TIPI DI STUDIO IN EPIDEMIOLOGIA

Le definizioni degli studi possibili sono indicate nella tabella 2.

Tale schema si riferisce agli *studi eziologici* ma può essere facilmente adattato agli *studi valutativi* in quanto basta per lo più sostituire alle parole "fattore di rischio" la parola "trattamento" e a quella di "malattia" il concetto di "esito di malattia".

L'utilità delle indagini epidemiologiche varia ovviamente a seconda dell'approccio usato e dalla patologia in esame.

In campo eziologico sono in genere possibili solo gli studi "osservazionali" in cui il ricercatore non interviene variando il fattore di rischio. Va ricordato che il metodo epidemiologico opera "post-nide" dato che presuppone che la malattia si sia già verificata per poterne studiare le cause. Ciò porta ad inconvenienti facilmente intuibili soprattutto quando il periodo di latenza – come spesso ad es. in oncologia o per la lebbra o per l'epatite B – è molto lungo.

In campo valutativo i problemi sono teoricamente minori, dato che l'applicazione del metodo di studio – metodologicamente più selettivo – si presenta più facile, in altri termini è più difeso dalle distorsioni; quello sperimentale, e in particolare lo studio randomizzato e controllato, consiste nell'assegnare a "caso" i trattamenti che si vogliono confrontare in modo da garantire che i gruppi che poi si confrontano differiscano inizialmente solo per il trattamento ricevuto, per effetto del caso, evitando che intervengano fattori di selezione consciamente o inconsciamente introdotti dal ricercatore (doppio cieco).

Ma, anche in campo valutativo, gli studi speri-

Tab. 2: Tipo di studi eziologici in epidemiologia

<i>Segnalazione di casistica:</i>	– Comunicazione del verificarsi di più casi di malattia in soggetti esposti ad un fattore o di un improvviso aumento dei casi di malattia giunti alla propria osservazione.
<i>Descrittivi:</i>	– Raccolta di analisi di statistiche correnti sulla mortalità e/o morbosità.
<i>Trasversali (di prevalenza):</i>	– Rivelazione “istantanea” da una popolazione definita, contemporaneamente dei fattori di rischio e della malattia.
<i>Caso-controllo:</i>	– Rilevazione dei fattori di rischio presenti nel passato in due gruppi paragonabili, di cui uno con la malattia (casi), uno senza (controlli).
<i>Longitudinali (di coorte):</i>	– Rilevazione dei possibili fattori di rischio in una popolazione e suo follow-up successivo, per accertare in quali soggetti compaiono le malattie in esame.
<i>Sperimentali o di intervento:</i>	– Studio longitudinale (nel futuro) di soggetti assegnati a caso (randomizzati) a due o più trattamenti (necessità di basi di confronto). Esistono studi sperimentali “naturalisti” in seguito o ad incidenti o eventi naturali in popolazioni definite e controllabili.

mentali randomizzati spesso non sono possibili sia per motivi organizzativi o per motivi etici. Si dovrà quindi ripiegare sugli studi osservazionali con tutte le difficoltà che questa scelta comporta.

Senza analizzare in dettaglio vantaggi e svantaggi di tutti i singoli tipi di studio, val la pena di accennare alle caratteristiche dei due approcci fondamentali delle indagini osservazionali cosiddette analitiche, perché invitate alla “verifica” – o si potrebbe dire con Popper alla “non confutazione” – di specifiche ipotesi: quello longitudinale o di “coorte” (prospettivo) e quello “caso-controllo” (retrospettivo).

Negli studi longitudinali il gruppo di esposti a uno specifico rischio viene seguito nel tempo in modo da registrare la comparsa degli eventi di interesse ed accertare così se sia diverso da quello atteso, sulla base dell'esperienza della popolazione generale o di un gruppo di controllo e/o sia anche possibile stratificare gli esposti in sottogruppi caratterizzati dai livelli di esposizione diversi.

Negli studi “longitudinali” concettualmente si considera *prima il rischio e poi la malattia*.

Negli studi “caso-controllo”, invece, si considera *prima la malattia* e si risale all'eventuale presenza di diversi fattori di rischio nei *casi* (cioè quelli che si sono ammalati) ricercando o confrontando l'eventuale presenza o intensità dei rischi considerati nei controlli (cioè nei non malati, o meno malati, o malati di malattie diverse da quella presa in esame).

In relazione a queste diverse metodologie gli studi longitudinali sono anche definiti “studi prospettivi” e quelli caso-controllo “studi retrospettivi”.

In realtà l'uso di questi termini crea confusione, in quanto il termine retrospettivo viene spesso usato anche per indicare studi “longitudinali storici” che si riferiscono a periodi passati. Ad esempio, si può indagare ora sulla prevalenza di malattie di cui hanno sofferto nel periodo 1970-80 i lavoratori assunti negli anni '50 in una particolare fabbrica o in uno specifico reparto.

Vantaggi e svantaggi degli studi longitudinali e di quelli caso-controllo sono riassunti nelle tabelle 3 e 4.

Vale anche la pena di riprendere l'argomento degli studi sperimentali, ed in particolare di quelli con assegnazione casuale dei soggetti ai diversi “interventi” che si vogliono confrontare, sia che si tratti di interventi terapeutici (farmaci, trattamenti chirurgici o radianti, diete, ecc.), sia che si tratti di interventi di prevenzione primaria (educazione sanitaria, risanamenti ambientali, miglioramento della qualità di vita, ecc.), ovvero di diagnosi precoce (così detta prevenzione secondaria).

La prima applicazione del metodo epidemiologico sperimentale storicamente accertato si può far risalire al Dr. James Lind – medico scozzese considerato il fondatore dell'igiene navale del Regno Unito – che a bordo della nave Salisbury (1753) sperimentò sui marinai affetti da scorbutto una serie di terapie empiriche usate a quei tempi. Egli documentò con una corretta metodologia sperimentale i vantaggi dell'aggiunta di succo di agrumi alla dieta normale di allora (carne secca, carne salata e legumi secchi).

La pubblicazione dei suoi studi ebbe ampia risonanza a quei tempi e la marina britannica nel 1795 dichiarò obbligatoria l'introduzione di agrumi nella dieta dei marinai in navigazione.

*Tab. 3 : Caratteristiche fondamentali degli studi longitudinali (o di coorte)*

<i>Descrizione :</i>	– Rilevazione dei possibili fattori di rischio in una popolazione e suo follow-up.
<i>Obiettivi principali :</i>	– Descrivere il cambiamento nel tempo di variabili fisiologiche quantitative in rapporto alla intensità di esposizione a possibili fattori di rischio; – analizzare l'associazione di un possibile fattore di rischio con l'incidenza futura della malattia; – indagare il destino a distanza di tempo di pazienti trattati da differenti istituzioni sanitarie.
<i>Vantaggi :</i>	– Da un punto di vista metodologico, è il metodo di gran lunga migliore per le indagini eziologiche. Infatti: – tutti i casi di malattia o di complicazione che si verificano in un periodo di tempo definito possono essere accertati; – si possono calcolare direttamente i tassi di incidenza nei gruppi esposti in modo differente a fattori di rischio in esame; – la rilevazione dei fattori di rischio non può essere distorta dalla presenza della malattia e le loro modificazioni possono essere misurate.
<i>Svantaggi :</i>	– Di lunga durata organizzativamente, difficile e costoso. È difficile mantenere costanti nel tempo le modalità di rilevazione. Questi svantaggi sono molto ridotti però negli studi longitudinali retrospettivi (storici) che costituiscono il modo più corretto, rapido ed economico di usare l'esperienza passata per indagare problemi eziologici, specie in campo di patologia professionale; – non può saggiare ipotesi suggerite recentemente; – non adatto per malattie rare nella coorte in esame.
<i>Sorgenti di distorsione :</i>	– Perdite al follow-up (sforzarsi di ottenere una proporzione di follow-up di almeno il 90%); – la conoscenza dell'esposizione o meno ai fattori di rischio può influenzare l'accertamento della malattia.
<i>Analisi :</i>	– Tener conto degli anni-uomo di esposizione; – analisi differenziate per età e durata della esposizione (ad es. per tener conto del fenomeno del "lavoratore sano"); – effettuare possibilmente confronti sia interni, tra soggetti esposti in modo diverso, sia con la popolazione generale.
<i>Avvertenze :</i>	– Negli studi retrospettivi (storici), all'indagine longitudinale è opportuno far seguire una approfondita indagine caso-controllo, con controlli scelti opportunamente nell'ambito della stessa coorte appurando i dettagli dell'esposizione.

*Tab. 4 – Caratteristiche fondamentali degli studi. Caso-controllo*

<i>Descrizione :</i>	– Rilevazione retrospettica di dati da due gruppi paragonabili, di cui uno con una specifica malattia o esito, uno senza.
<i>Obiettivi principali :</i>	– Iniziale esplorazione del ruolo di possibili fattori di rischio, particolarmente per le condizioni patologiche rare.
<i>Vantaggi :</i>	– Organizzativamente semplice, rapido e poco costoso; – permette di indagare facilmente su molti possibili fattori; – permette di saggiare ipotesi attuali, suggerite recentemente; – può essere usato per malattie molto rare; – poiché dura poco, è facile mantenere costante nel tempo le modalità di rilevazione.
<i>Svantaggi :</i>	– Non permette di calcolare i rischi assoluti, ma solo i rischi relativi; – grande facilità di distorsione; – non adatto se il rischio attribuibile percentuale nella popolazione non è elevato.
<i>Sorgenti di distorsione :</i>	– Scelta errata dei casi e soprattutto dei controlli (la scelta dei controlli e dei criteri di appaiamento ai casi è la chiave di volta dello studio); – atteggiamenti psicologici e ricordi diversi dei casi e nei controlli; mancano quasi sempre da "obiettivi" sulla esposizione; – atteggiamento diverso dell'intervistatore; – se si usano casi "prevalenti" anziché "incidenti" si possono scambiare per fattori di rischio i fattori associati con una maggiore sopravvivenza.

Risulta ovvio che sia il nostro tipo di alimentazione che l'uso dei farmaci (chinino, corteccia di salice, come antipiretici e ricino, manna, senna e migliaia di estratti naturali) sono il risultato di una sperimentazione spontanea selezionata in vivo dal tempo e dalla tradizione, che ebbe fino a poche decine di anni fa anche un risvolto nelle gravissime conseguenze per la salute dell'uomo fino allora ignorate, come il mercurio sotto varie forme e somministrazioni contro l'infezione sifilitica, o il salasso nei malati tubercolotici e l'arsenico come ricostituente per l'infanzia.

Il più grande e noto sostenitore della necessità di condurre il maggior numero di studi controllati randomizzati è A.L. Cochrane. Di lui si può ricordare la celebre frase: "Dobbiamo sempre presumere che un intervento medico è "inefficace", a meno che non vi siano evidenze molto chiare del contrario".

L'assegnazione casuale di soggetti ai "trattamenti" permette di ottenere una miglior confrontabilità dei gruppi che si vogliono confrontare; essi differiscono infatti solo per effetto del caso e non per l'intervento del ricercatore che, consapevolmente o meno, può assegnare a un trattamento i soggetti con apparente prognosi più favorevole. Vantaggi e svantaggi degli studi sperimentali sono riassunti nella tabella 5.

## STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA

Se l'epidemiologia è una mentalità relativamente facile ad acquisire, la statistica è una tecnica non facile, soprattutto per chi nel corso degli studi di medicina ab-

bia perso familiarità con i numeri e soffre, come spesso succede, di un complesso di inferiorità o di rigetto anche per i più semplici calcoli matematici.

Tuttavia la conoscenza di alcuni concetti e metodi statistici elementari è indispensabile, come è indispensabile acquisire se non il gusto, almeno la mancanza di repulsione nei confronti del ragionamento numerico. Ovviamente non si richiede, a chi non fa della epidemiologia una professione, di saper eseguire elaborazioni statistiche raffinate, per le quali è molto più opportuno avvalersi della disponibilità di apposite consulenze. Tutti dovrebbero però essere almeno in grado di:

- distinguere tra vari tipi di misure;
- costruire e interpretare una distribuzione di frequenza;
- conoscere le più comuni tecniche di campionamento;
- porsi correttamente il problema della stima della dimensione del campione;
- interpretare il significato del test di significatività e degli intervalli di confidenza;
- costruire ed analizzare in modo semplice una tabella di contingenza;
- calcolare le più comuni misure di rischio;
- effettuare i più comuni e semplici test di significatività e degli intervalli di confidenza.

Può essere utile accennare alla particolare logica seguita nell'effettuazione di test di significatività. Come è noto, si formula dapprima l'"ipotesi nulla", l'ipotesi cioè che *non* esistano differenze tra i gruppi che si confrontano, o che non esistano associazioni tra un evento che si studia e l'effetto riscontrato.

Ci si chiede quindi qual'è la probabilità che il risul-

Tab. 5 - Caratteristiche fondamentali degli studi sperimentali (o di intervento)

Descrizione:	- Studio prospettivo di soggetti assegnati a caso (randomizzati) a due o più trattamenti.
Obiettivi principali:	- Paragonare l'efficacia di due o più trattamenti terapeutici o valutare l'efficacia di un intervento di prevenzione secondaria o di rimozione di fattori di rischio.
Vantaggi:	- Migliore approccio disponibile in assoluto da un punto di vista metodologico, per la distribuzione causale dei fattori interferenti ignoti nei gruppi che si confrontano e per la possibilità di "doppia cecità" nelle rilevazioni.
Svantaggi:	- Eticamente non applicabile nelle indagini eziologiche, se non negli "esperimenti di rimozione"; - spesso difficile organizzativamente, di lunga durata e costoso.
Sorgenti di distorsione:	- Perdite al follow-up; - la conoscenza del trattamento può influenzare l'accertamento dell'esito.
Analisi:	- Unico caso in cui sono veramente rispettati i presupposti dell'interferenza statistica.



tato ottenuto si sia verificato *essendo vera l'ipotesi nulla*. Se tale probabilità è bassa, si respinge l'ipotesi nulla.

A prima vista i test di significatività sembra che obblighino a un ragionamento contorto: portano infatti *non* ad affermare che una differenza o una associazione *esistano*, ma a *negare* che *non esistono*. Deve essere quindi chiaro al ricercatore che tende di solito a mettere in evidenza l'esistenza di una differenza o la presenza di una associazione, che i test di significatività consentono solo di affermare che, probabilmente, (con vari gradi di probabilità) l'ipotesi nulla è falsa.

Una certa dimestichezza con i metodi statistici elementari è essenziale, sia per padroneggiare l'effetto delle variabilità casuali, sia per meglio chiarire la natura e l'entità della selezione delle variabili. D'altra parte, in molti casi, un'analisi statistica complessa è utile, ma non essenziale, mentre è indispensabile che nella progettazione e nell'effettuazione della ricerca si ponga attenzione ad evitare il più possibile tutti gli effetti della distorsione.

## ORGANIZZAZIONE DELLA RICERCA EPIDEMIOLOGICA

Si è già detto che l'approccio epidemiologico dovrebbe essere presente nella pratica quotidiana della medicina; dal medico generico o di famiglia (general practitioner), al medico di comunità, al clinico, sia esso pediatra, gastroenterologo, oncologo, cardiologo, specialista in malattie infettive... o nella medicina del lavoro..., ecc.. Ma, proprio perché questo approccio si estenda e si approfondisca, è necessario che vi siano centri capaci di organizzare e coordinare grosse inchieste epidemiologiche multicentriche, aggregando in una ricerca comune quegli operatori sanitari che, nell'ambito della propria attività, condividono obiettivi, interessi e metodologie. Deve diffondersi la mentalità che solo attraverso il trasferimento dell'informazione, dei dati aggregati e tradotti in un lessico comune è possibile rilevare tempestivamente un fenomeno anomalo nell'ambito di una popolazione, che altrimenti resterebbe ignorato o evidenziato con grande ritardo, quando i casi singoli, da eventi sporadici, si sono trasformati in eventi endemici o addirittura epidemici.

A loro volta i centri di coordinamento, dopo una successiva elaborazione, dovranno restituire l'informazione in un linguaggio leggibile e comprensibile non solo per gli iniziali "raccoltori" dei dati, ma anche per

i responsabili dei vari livelli di gestione della politica sanitaria.

Oggi nell'ambito delle attività epidemiologiche si assiste ad una tendenza alla specializzazione, tende cioè a scomparire la figura dell'epidemiologo omnivalente, per essere sostituita da quella dell'epidemiologo che approfondisce un particolare settore della patologia (malattie cardiovascolari, neurologiche, tumori, ecc.). In epidemiologia, infatti, conta non solo la padronanza del metodo, ma la conoscenza del problema. L'occuparsi con continuità di un campo specifico consente di farsi un'esperienza diretta ed approfondita dei diversi strumenti di rilevazione epidemiologica in essa utilizzati (ad es. dei questionari e delle scale di misura) che sarebbe inutile e controproducente rinventare o adattare ogni volta.

Il criterio secondo il quale giudicare la necessità o meno di specializzazione potrebbe essere rappresentato dall'entità dell'impegno necessario per mantenersi aggiornati: salvo eccezioni, sono ben pochi coloro che possono seguire, oltre alle riviste di epidemiologia generale, quelle pertinenti a più di una disciplina specifica; sono ben pochi coloro che possono seguire, oltre ai congressi di epidemiologia generale, quelli di un'altra disciplina specifica.

L'ideazione delle ipotesi di ricerca e l'attuazione pratica sono più facili quando chi si occupa in modo approfondito di epidemiologia vive all'interno di un mondo professionale del quale viene considerato parte integrante e che frequenta quotidianamente.

Per tutti questi motivi è opportuno che si costituiscano a livello regionale, anziché grossi centri polivalenti di epidemiologia, centri relativamente piccoli connessi alle varie discipline, professionalmente competenti anche degli aspetti clinici ed organizzativi specifici. Ovviamente questi centri saranno connessi con l'osservatorio epidemiologico, che fornirà il supporto statistico, metodologico e di coordinamento con gli altri servizi come quello demografico e di elaborazione dei dati.

Le esigenze in campo epidemiologico imposte dalla riforma sanitaria sono tali che vi è spazio, a livello nazionale e regionale, per questi osservatori epidemiologici che, accanto alla funzione di coordinamento e gestione dati, hanno attività di ricerca meno specializzata e pertanto più attenta agli aspetti metodologici generali e di gestione. Tali osservatori dovrebbero essere impegnati nel campo epidemiologico delle rilevazioni statistiche sulle condizioni di salute delle popolazioni e sul funzionamento dei servizi sanitari ed in genere nell'applicazione dei metodi epidemiologici alla pianifica-

zione sanitaria; dovrebbero essere, inoltre, capaci di coordinare i contributi provenienti dalle diverse discipline.

Il futuro dell'epidemiologia sta nella collaborazione tra operatori socio-sanitari ed epidemiologici, nello sviluppo delle competenze epidemiologiche nei vari livelli delle nostre strutture sanitarie ed, in primo luogo, di quei medici di base particolarmente motivati che scelgono l'epidemiologia non come fatto contingente ma come mentalità ed atteggiamento prevalente.

**Riassunto.** - Dopo un breve rendiconto storico sull'evoluzione della Epidemiologia, gli AA. danno definizioni della epidemiologia secondo i moderni concetti e precisano i vari campi di applicazione della stessa. Indicano poi i tipi di studio ed i problemi inerenti.

Negli ultimi paragrafi sono sviluppati i temi dell'organizzazione in epidemiologia e gli scopi delle ricerche epidemiologiche.

**Résumé.** - Après un bref compte rendu historique sur l'évolution de l'Épidémiologie, les AA. donnent les définitions de l'épidémiologie selon les modernes idées et ils précisent les divers domaines d'application de la même. Ensuite ils indiquent les genres d'étude et les problèmes inhérentes.

Dans les derniers paragraphes sont développés les thèmes de l'organisation en Epidémiologie et les buts des recherches épidémiologiques.

**Summary.** - The Authors give a short historical statement about the evolution of Epidemiology first, than they give some definitions of epidemiology according to the modern concepts and specify the different applications of it. They show also the several kinds of studies and problems involved in it.

In the last paragraphs they develop the subjects of epidemiologic organization and the aims of the epidemiologic researches.

## PROFILASSI E DIAGNOSTICA DELL'ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME IN CHIRURGIA

A. Bruzzese

C. Marchegiani

S. Stella

### PREMESSA

Le prime segnalazioni di pazienti portatori di Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS.) risalgono al giugno del 1981 ad Atlanta.

Da allora all'8 dicembre 1986 negli USA i pazienti colpiti sono stati valutati in 28.098 unità, graficamente evidenziabili da una curva d'incidenza di tipo esponenziale, con un serbatoio di oltre 300.000 portatori sani.

In Europa, invece, a tutto il 1985 i casi denunciati sono stati circa 2.000 con un incremento reale annuo del 160% ed una media di circa 20 nuove osservazioni la settimana.

Per l'Italia, infine, si dispone di dati ancora più recenti. Infatti al 18 gennaio 1987 i casi segnalati sono stati 525, con un serbatoio di circa 100.000 unità.

Ciononostante la reale gravità del fenomeno si può valutare solo in proiezione considerando che, se l'incidenza della malattia resta invariata, nel 1991 saranno colpiti da AIDS all'incirca 310-380.000 soggetti (USA: 250-300.000; Europa: 60-80.000) con una mortalità valutabile attorno alle 60.000 unità. Inoltre l'Organizzazione Mondiale della Sanità prevede, nei prossimi 10 anni, un milione di casi di AIDS nella sola Africa, senza contare eventuali epidemie in Asia ed in America Latina.

L'insieme delle suddette indagini statistico-epidemiologiche, pertanto, ci induce a rivedere il ruolo della chirurgia nell'approccio clinico-diagnostico dei pazienti portatori di AIDS nonché a delineare nuovamente, alla luce delle più recenti acquisizioni, alcuni principi di profilassi atti a proteggere sia l'equipe chirurgica che il paziente stesso da eventuali possibili contaminazioni.

### CENNI DI VIROLOGIA

L'agente infettivo dell'AIDS è stato isolato, più o

meno contemporaneamente, nel 1984 in Francia da L. Montagnier e negli USA da R.C. Gallo. Il primo lo denominò Lymphopatic Associated Virus (LAV) mentre il secondo, a sua volta, lo definì Human T Lymphocyte Virus sottogruppo III (HTLV III).

Attualmente il retrovirus dell'AIDS è stato ufficialmente denominato, per superare le precedenti dia-tribe, Human Immunodeficiency Virus o HIV.

L'attività infettante del virus si manifesta orizzontalmente per via parenterale sessuale, materno-fetale ed, in apparenza, appare poco contagioso. Infatti, pur essendo stato isolato in diversi materiali biologici, allo stato attuale delle conoscenze solo il sangue e lo sperma sono risultati sicuramente infettanti (Tab. 1).

*Tabella 1: AIDS: Materiali in cui è stato isolato  
il virus HIV*

LIQUIDI BIOLOGICI	TESSUTI UMANI
<ul style="list-style-type: none"><li>- Sangue (*)</li><li>- Saliva</li><li>- Latte materno</li><li>- Sperma (*)</li><li>- Secrezioni Vaginali (*)</li><li>- Urine</li><li>- Lacrime</li><li>- Sudore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Linfoghiandole</li><li>- Milza</li><li>- Rene</li><li>- Timo</li><li>- Cervello</li><li>- Intestino</li><li>- Midollo Osseo</li><li>- Testicolo</li></ul>
(*) Sicuramente infettanti.	

La duplicazione del virus nell'organismo ospite avviene preferibilmente nei linfociti ed in particolare nel sottogruppo OKT4 (helper) che distrugge per le ca-

ratteristiche citopatogene di una transcriptasi inversa magnesio-dipendente.

L'HIV, infine, non sembra presentare una particolare resistenza ai comuni agenti disinfettanti. Infatti risulta piuttosto sensibile al calore (56 °C per 30 minuti) ed ad alcuni dei principali agenti chimici (ad esempio: glutaraldeide 0,1%, etanolo 20%, formaldeide 0,1% e sodio ipoclorito 0,1%). Particolarmente interessante è invece la resistenza presentata da questo sottogruppo di retrovirus ai R.U. ed alle radiazioni X.

## EPIDEMIOLOGIA

Dal contagio con il virus del HIV alla forma conclamata di AIDS passano generalmente alcuni anni anche se, a livello immuno-biologico, la comparsa degli anticorpi specifici è piuttosto rapida variando tra gli 8 giorni e gli 11 mesi.

L'attecchimento del virus è favorito da alcuni fattori quali il contatto ripetuto dell'organismo con il virus stesso, la carica virale di quest'ultimo ed infine uno stato di immunodepressione già preesistente.

Si possono estrapolare dall'insieme della popolazione alcuni gruppi di individui che per la probabilità di contagiarsi per i suddetti fattori si definiscono categorie a rischio. In Italia, in particolare, al 18/1/87 le segnalazioni suddividevano i 525 malati di AIDS in: tossicodipendenti (54,4%); omosessuali (27,8%); omosessuali tossicodipendenti (5,1%); figli di madre tossicodipendente (5,1%); emofiliaci (2,6%); politrasfusi (1,9%); altri pazienti non compresi nei casi precedenti quali ad esempio gli eterosessuali con elevato numero di partners, le prostitute, etc. (3,1%).

È importante sottolineare, inoltre, che sono da considerarsi fonti di contagio non solo i malati conclamati ma anche i portatori asintomatici, mentre le vie di trasmissione sinora accertate sono: i rapporti sessuali con soggetti infetti; le siringhe o gli aghi contaminati da HIV; le trasfusioni di sangue infetto o parti dello stesso; tra madre e figlio: la gravidanza, il parto e l'allattamento.

Infine, anche se i dati sono tuttora incompleti e a volte contraddittori, si ritiene attualmente che solo 100 portatori di HIV circa su 1000 possano contrarre l'AIDS.

## CRITERI DI CLASSIFICAZIONE

La sindrome da HIV comprende un ampio spettro

di manifestazioni cliniche che partendo da uno stadio generico di semplice infezione asintomatica possono evolvere, nel 10% circa delle osservazioni, in AIDS.

Secondo le più recenti classificazioni le infezioni da HIV si suddividono in quattro distinti quadri clinici: gruppo 1, infezione acuta o AIDS conclamata (Full Blown AIDS); gruppo 2, infezione asintomatica o AIDS minore (Lesser AIDS); gruppo 3, linfadenopatia generalizzata persistente (PGL-LAS); gruppo 4, sindromi correlate (ARC).

Di questi le ultime tre forme, a seconda della sintomatologia o delle patologie concomitanti, si possono classificare ulteriormente in 5 sottogruppi: A, forme «costituzionali» caratterizzate da cali ponderali, diarrea e febbre da oltre 1 mese; B, patologie neurologiche (demenza, mielopatia e neuropatia periferica); C, malattie infettive secondarie anche se causate da agenti opportunistici; D, neoplasie secondarie (sarcoma di Kaposi, linfomi non-Hodgkin e linfoma cerebrale primitivo); E, altri stati patologici non compresi nei precedenti sottogruppi ma attribuibili alla infezione da HIV.

## QUADRO CLINICO

Generalmente ci si trova in presenza di portatori asintomatici o di soggetti affetti da ARC o da PGL/LAS. L'obiettività in questi casi è caratterizzata da una linfopatia diffusa, marcata sudorazione notturna, astenia, mialgie, calo ponderale, diarrea e febbre o febbre di tipo continuo, intermittente o remittente. Il persistere di questa sintomatologia per almeno tre mesi può essere patognomonica di un'infezione da HIV, soprattutto in assenza di patologie concomitanti. Ciononostante solo un 10-15% di questi pazienti contrarrà una delle due forme di AIDS potendo l'infezione, in mancanza di co-fattori, evolvere verso l'estinzione.

In caso contrario il protrarsi della sintomatologia o l'accentuazione della stessa nel tempo, in presenza di infezioni opportunistiche (Tab. II) e/o del sarcoma di Kaposi ci consentirà di porre diagnosi di AIDS conclamata o minore.

La diagnostica delle infezioni da HIV a qualsiasi stadio si avvale di molteplici indagini strumentali e di laboratorio.

In particolare, il profilo immunologico e sierologico evidenzia principalmente una marcata positività all'HIV, un'inversione del rapporto OKT4/OKT8, una accentuata deplezione linfocitaria linfonodale, una mo-



Tabella 2: AIDS: infezioni opportunistiche

Protozoarie o Elmintiche	Micotiche	Batteriche	Virali
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polmonite da P. Carinii</li> <li>- Toxoplasmosi localizzata in sede extra-linfatica epato-splenica</li> <li>- Isosporiasi con episodi diarroici da almeno un mese</li> <li>- Strongiloidosi extra-intestinale</li> <li>- Criptosporidiosi con episodi diarroici da almeno un mese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Candidosi esofagea</li> <li>- Candidosi polmonare o bronchiale in portatori di HIV</li> <li>- Istoplasmosi disseminata in portatori di HIV</li> <li>- Criptococchi cerebrali o disseminati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Micobatteriosi disseminata da M. Avium Complex</li> <li>- Micobatteriosi disseminata da M. Kansasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infezioni disseminate da Citomegalovirus in sede extra-linfatica epato-splenica</li> <li>- Infezioni croniche da Herpes Simplex in sede mucocutanea, polmonare, gastro-intestinale o disseminata</li> <li>- Leucoencefalopatia multifocale progressiva da (?) Papovavirus</li> </ul>

dica anemia, ad un aumento delle immunoglobuline sieriche e degli immunocomplessi circolanti.

Le indagini strumentali e la biopsia, dal canto loro, sono utili solo per riconoscere eventuali infezioni opportunistiche concomitanti anche se la seconda si è dimostrata, rispetto alle prime, di estrema importanza nel porre diagnosi certa di immunodeficienza acquisita.

Tali procedure, comunque, non fondandosi sull'isolamento del virus quanto sul riconoscimento dei suoi anticorpi specifici, testimonieranno solo sull'avvenuto contatto virus HIV-organismo ma non sulla contagiosità del soggetto né sulla presenza del virus.

La prognosi, infine, resta di eccezionale gravità superando il 50% di mortalità ad un anno dalla diagnosi ed oltre l'85% al secondo o terzo anno.

## PROFILASSI IN CHIRURGIA

Non potendo disporre di vaccini o di terapie specifiche si possono attuare attualmente solo alcune norme igieniche di profilassi per evitare il diffondersi del contagio dal malato all'ambiente e viceversa.

Dalla nostra esperienza si evince che il contatto di un portatore di HIV con una équipe chirurgica avviene principalmente nei seguenti casi: in portatori asintomatici in chirurgia generale; in malati di AIDS in chirurgia d'urgenza; in soggetti affetti da sintomatologia dolorosa addominale di natura da determinare ed infine negli interventi diagnostici ambulatoriali (biopsie mirate).

Un buon inquadramento clinico pre-operatorio è

indubbiamente la principale forma di profilassi da eseguire attentamente per giungere ad un mirato giudizio di operabilità e di conseguenza ad una accurata programmazione dell'intervento.

Per quanto riguarda invece la possibilità di contagio peri ed intra-operatorio è preferibile suddividere l'argomento in misure preventive: per l'ambiente operatorio e lo strumentario; per l'équipe chirurgica; per il malato stesso.

Le misure precauzionali per l'ambiente e lo strumentario prevedono: l'uso di strumenti monouso e la loro disinfezione prima della eliminazione con ipoclorito di sodio allo 0,1-2% per 15-30 minuti; in caso contrario gli strumenti dovranno essere trattati con una soluzione di glutaraldeide allo 0,1% e quindi sterilizzati in autoclave per 45' a 121 °C; lavaggio dell'ambiente con sapone e detersivi; disinfezione degli oggetti, venuti a contatto con sangue o materiale biologico infetto, con ipoclorito di sodio al 2% o con cloramina T al 2,5%; uso di contenitori rigidi, impermeabili ed impenetrabili per riporre il materiale infetto.

Dal canto loro, i componenti dell'équipe chirurgica ed il personale paramedico che l'assiste dovranno adeguarsi a norme precauzionali ben precise: proibire l'ingresso alla sala operatoria a donne gravide, a soggetti immunodepressi, a personale con lesioni cutanee di continuo ed a tutti coloro la cui presenza non è indispensabile; utilizzare indumenti e dispositivi idonei quali i camici impermeabili, le mascherine monouso, gli occhiali protettivi ed un doppio paio di guanti; preferire agli strumenti taglienti quelli smussi; curare particolarmente l'emostasi ed ove è possibile ricorrere alla

dissezione per via smussa; manipolare accuratamente i linfonodi e le vie linfatiche per evitarne la rottura con susseguente linforragia; divieto di riporre gli strumenti taglienti monouso (principalmente bisturi ed aghi) nelle guaine protettive prima della disinfezione; ed, infine, accurato lavaggio e disinfezione della mani dopo aver rimosso il camice ed i guanti. Particolarmente vantaggiosa può dimostrarsi, in questi pazienti, la chirurgia laser.

Per quanto riguarda invece i problemi legati all'anestesia si consiglia l'uso di maschere e tubi monouso nonché il divieto assoluto di ricorrere a tecniche rianimatorie d'emergenza che non prevedano l'uso di mezzi tecnici (ad esempio l'apparecchio di Ambu).

Si sottolinea, infine, l'importanza di limitare per quanto possibile l'uso di trasfusioni di sangue e di emoderivati anche se attualmente i prodotti in questione sono sottoposti ad accurati tests immuno-biologici.

Abbiamo volutamente lasciato per ultimo il paragrafo che riguarda le misure precauzionali da prendere verso i pazienti affetti da immunodepressione per l'importanza dello stesso in un'ottica chirurgica.

È opportuno in questi casi, ove è possibile, ricoverare il malato presso reparti di malattie infettive in cui risulta più facile un isolamento dello stesso dall'ambiente circostante. In caso contrario è utile un'unità operativa tecnico-organizzativa pluridisciplinare nell'istituto chirurgico di ricovero.

Infine un'adeguata terapia ed un accurato controllo della asepsi ambientale dovrebbero influire positivamente sul decorso post-operatorio dei pazienti con deficit immunologico, evitando agli stessi gravi complicanze settiche opportunistiche.

## CONCLUSIONI

La sindrome da immunodeficienza acquisita è una patologia infettiva il cui agente etiologico è un retrovirus, denominato HIV, che si duplica preferibilmente nei linfociti OKT4 (helper) distruggendoli per mezzo di una transcriptasi inversa magnesio-dipendente.

Il contagio può avvenire, alla luce delle esperienze maturate, solo tramite: rapporti sessuali con portatori del virus; trasfusioni di sangue od emoderivati infetti; da madre portatrice di HIV; siringhe od aghi infetti. È importante sottolineare a riguardo che sono da considerarsi infetti non solo i soggetti malati ma anche i portatori asintomatici.

Il virus HIV, inoltre, è responsabile di un ampio

spettro di manifestazioni cliniche, sintomatiche o silenti, che evolvono in AIDS solo in un 10% delle osservazioni.

La diagnostica, nonostante si avvalga attualmente di molteplici indagini, sia di laboratorio che strumentali, tranne naturalmente nei casi di AIDS conclamata, è in grado di affermare unicamente l'avvenuto contatto con il virus ma non la contagiosità del soggetto o la presenza nello stesso del virus HIV.

Per quanto già affermato e per la diffusione esponenziale della malattia, la profilassi, considerando anche la mancanza di terapie specifiche e di vaccini, è l'unico strumento di lotta veramente efficace alla diffusione del virus HIV.

In chirurgia, in particolare, bisogna rispettare da un lato le norme generali di asepsi e dall'altro alcuni principi basilari di prevenzione ad ogni livello sia umano che strumentale ed ambientale, soprattutto utilizzando materiali adeguati per ricoprire le parti esposte dell'équipe e del personale infermieristico e, ove è possibile, usando strumenti a perdere. Risulta, infine, indispensabile al termine dell'intervento una accurata disinfezione dell'ambiente e dello strumentario, nonché delle mani dei chirurghi una volta tolti i camici ed i guanti.

**Riassunto.** - Gli Autori, dopo aver accennato all'etiopatogenesi ed all'epidemiologia dell'AIDS, si soffermano sui singoli quadri clinici e sulla diagnosi della sindrome.

Descrivono, inoltre, in base alla loro esperienza, le misure di profilassi da adottare in chirurgia nel trattamento dei portatori del virus HIV.

**Résumé.** - Les Auteurs, après avoir abordé l'épidémiologie, la clinique et le diagnostic de la SIDA, décrivent, sur la base de leur expérience, les mesures prophylactiques à prendre en chirurgie.

**Summary.** - The AA. report their own experience on the prophylaxis of the AIDS in surgery.

Besides they relate the etiopathogenesis and the epidemiology of the syndrome also pointing out the main clinical and diagnostic aspects.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Badellino F., Moresco L., Battistini G., Gipponi M., Percivale P., Dodi F., Anselmo M. «Ruolo della chirurgia nella prognosi dell'AIDS e sindromi correlate». Min. Med., 77.: 273-7, 1986.
- 2) Berkman S.A. «Hematologic care of the surgical patient». Hosp. Pract., 21.: 124 DD, 124GG-124HH, 124JJ, 1986.

- 3) Dudley H.A. «AIDS and the reluctant surgeon». *Med. J. Aust.* 142.: 651-2, 1985.
- 4) Fanci A.A., Macher A.M., Longo D.L. «Acquired immunodeficiency syndrome. Epidemiologic, clinical, immunologic and therapeutic considerations». *Ann. Int. Med.*, 100, 92, 1983.
- 5) Ferrari-Sacco A. «AIDS e trasfusioni di sangue». *Min. Chir.*, 40.: 1436-40, 1985.
- 6) Forbes C.D. «The surgeon and HTLV-III infection». *Br. J. Surg.*, 73.: 168-9, 1986.
- 7) Gallo R.C., Salahuddin S.Z., Popovic M. «Frequent defection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and risk of AIDS». *Science*, 224.: 500-3, 1984.
- 8) Gallo R.C. «The uman T-cell leukemia/lymphotropic retrovirus (HTLV) family.: past, present and future». *Cancer Research*, 45.: 4524, 1985.
- 9) Ludbrook J. «AIDS and surgery». *Aust. N.Z.J. Surg.*, 56.: 97-8, 1986.
- 10) Metroka C.E. «AIDS. A surgical perspective». *Arch. Surg.*, 119.: 90, 1984.
- 11) Owen E. «AIDS and surgery». *Med. J. Aust.*, 142.: 164, 1985.
- 12) Prinscott J. «Anesthetic consideration in a patients with AIDS». *Middle East J. Anesthesiol*, 8.: 339-44, 1986.
- 13) Quinn T.C. «Precautions for patients hospitalized with AIDS. *Infect. Control*, 4.: 79-80, 1983.
- 14) Sacks J.J. «AIDS in a surgeon». *N. Engl. J. Med.*, 313.: 1017-8, 1985.
- 15) Tesaro B., De Mercato R., Percopo V., Noce S. «AIDS e chirurgia». *Min. Chir.*, 40.: 1611-5, 1985.

## IPERALDOSTERONISMO SECONDARIO DA USO DI SPRAY NASALE. DESCRIZIONE DI UN CASO

R. Guglielmi

P. Maggi

N. Sebastiani

S. Andriani

L. Marino

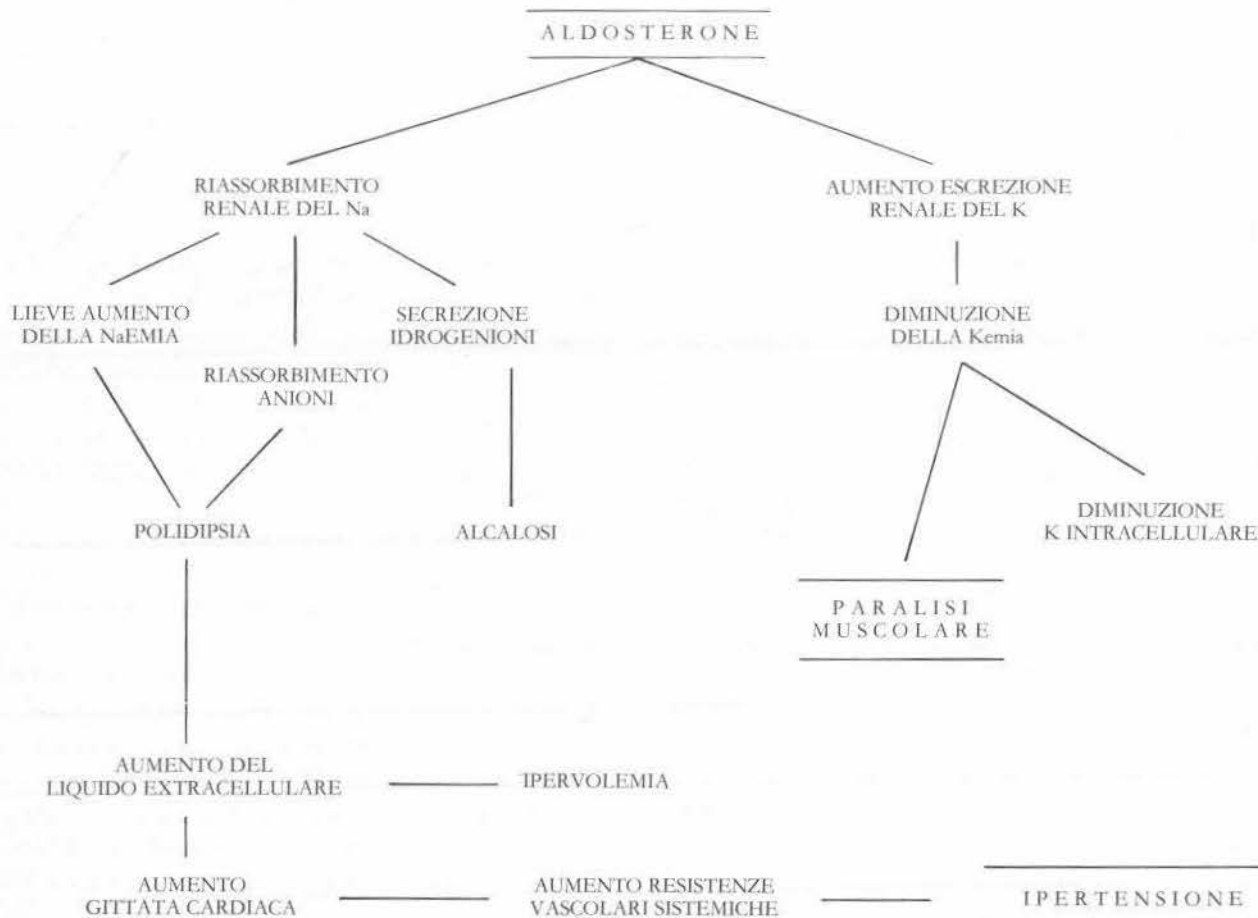
### INTRODUZIONE

L'iperaldosteronismo è una sindrome caratterizzata da un eccesso in circolo di tale ormone mineralcorticoide. Ciò determina uno squilibrio idroeletttrico che porta ad una serie di conseguenze sul piano clinico e bioumorale.

L'aldosterone provoca il trasferimento di sodio dal lume del tubulo distale verso le cellule tubulari, con

scambio inverso di potassio e di idrogeno. La sua secrezione è regolata dai valori plasmatici del potassio, dell'ACTH, del sistema renina angiotensina (Tab. 1). La sintomatologia è caratterizzata da ipertensione arteriosa, paralisi occasionale, tetanismo e poliuria. Dal punto di vista laboratoristico, sono tipici l'ipokaliemia, il calo dei livelli ematici di renina nelle forme primitive, l'aumento in quelle secondarie, l'aumentata secrezione di aldosterone, la proteinuria, l'isostenuria all'esame

Tabella 1 - Metabolismo dell'Aldosterone





delle urine, segno di un danno a livello del tubulo distale.

Nell'iperaldosteronismo primitivo, o morbo di Cohn, la causa dello squilibrio è rappresentata da un adenoma surrenale secernente l'ormone.

Nella forma secondaria tale disregolazione è secondaria ad una maggiore stimolazione del sistema renina-angiotensina conseguente a situazioni cliniche quali cirrosi ascitica, nefrosi, scompenso cardiocircolatorio, ipertensione renovascolare, ipertensione maligna, tumori endocrini dell'apparato juxtaglomerulare (emangiopericitomi), severi stati di disidratazione o privazione di sale.

Stati di iperaldosteronismo infine sono determinati dall'assunzione di estrogeni, mineralcorticoidi, sostanze strutturalmente analoghe (acido glicocirretinico) (Tab. 2).

Tabella 2: Cause di ipokalemia

1) <i>Forme di Transfer:</i> Paralisi ipokaliemiche	Familiari Con Tireotossicosi
2) <i>Forme di cui la quantità di K è ridotta per:</i>	
- Carente apporto	
- Perdite gastroenteriche (diarree-vomito)	
- Iperaldosteronismo primitivo (M. di Cohn)	
- Iperaldosteronismo secondario (Cirrosi; scompenso cardiaco)	
- Acidosi respiratoria in presenza di Alcalosi Metabolica	
- Cause Iatrogene (uso prolungato di diuretici (specie tiazidici); uso prolungato di Carbenoxolone (Gastrasil) uso prolungato di lassativi a scambio ionico uso prolungato di spray nasale contenente fluorprednisolone acetato)	
- Acidosi tubolare renale	
- Diffusioni renali caratterizzate da aumentata perdita di K.	

Rare volte sono stati inoltre segnalati, casi di pseudoaldosteronismo a seguito di trattamento orale parenterale, tipico di glicocorticoidi fluorurati.

Di particolare interesse ci è parso il caso da noi osservato di ipermineralcorticismo determinato da abuso di spray nasale a base di 9 a-fluoro-16 a-metilprednisolone.

## DESCRIZIONE DEL CASO

Il 21 novembre 1985 si ricoverava presso il reparto di Medicina dell'Ospedale Militare di Bari un carabiniere di 23 anni, forte fumatore. Da circa 2 mesi il giovane lamentava astenia con accentuazione nelle ore se-

rali. Talvolta il senso di debolezza si acuiva al punto da permettere a fatica solo piccoli movimenti. Negativa risultava l'anamnesi familiare e patologica remota. Dieci giorni prima il giovane era stato ricoverato in Ospedale Civile ove, in rapporto ad esami sia ematochimici sia elettromiografici che biotipici muscolari, era stata formulata la diagnosi di «paralisi periodiche ipopotassiemiche tipo West-Fall».

A dieci giorni dalla dimissione dal suddetto Ospedale Civile, le condizioni generali nel paziente risultavano nettamente peggiorate: al ricovero nel nostro reparto presentava profonda astenia, P.A. 170/110, Na<sup>+</sup>: 142 mEq/l, K<sup>+</sup>: 2,6 mEq/l. Glicemia, urea, creatinina, acido urico, emocromo, erano nella norma.

Ripetuti tentativi di evincere dai dati anamnestici elementi utili a chiarire la diagnosi, avevano posto in evidenza il fatto che da circa 3/4 mesi il paziente faceva largo uso di un prodotto di laboratorio a base di 9 a-fluoro-16 a-metilprednisolone, per curare una forma di rinite allergica.

*All'esame neurologico risultava:* ipostenia generalizzata, difficoltà a mantenere la posizione di Mingazzini, debolezza dei muscoli bicipite e tricipite delle braccia e dei muscoli della mano, Mingazzini e Barré degli arti inferiori negativi, riflessi tendinei degli arti inferiori negativi, normali anche i riflessi plantari e addominali.

*All'esame cardiologico:* ritmo sinusale bradicardico a 55/m, blocco incompleto di branca dx. con marcata deviazione assiale sin.

*All'esame del fundus:* non fu notata alcuna anomalia. Fu così portato da noi in terapia con soluzione polarizzante 500 cc. al di' in flebo (glucosata 500 cc. più insulina pronta 7 cc. più k-flebo 1 fiala + glucosio ipertonico 1 fl.) e 2 fiale al di' di carnitene. Venne inoltre sospesa la somministrazione dello spray nasale e controllata quotidianamente la P.A., la sodiemia, e la potassiemia (Tab. 3).

In data 23 novembre veniva trasferito presso la seconda Clinica Medica del Policlinico di Bari per ulteriori accertamenti, con diagnosi di iperaldosteronismo secondario da probabile abuso di fluoro-corticosteroidi inalati. Il paziente veniva sottoposto ad urografia, TAC, eco renale il cui risultato consentiva di escludere la presenza di formazioni patologiche in sede surrenalica. Anche i dosaggi dell'adrenalina e dei 17-OH-corticoidi apparivano normali. I ripetuti controlli mettevano, intanto, in evidenza una lenta e progressiva normalizzazione dei valori di P.A. e della potassiemia. Anche la sintomatologia neurologica, inoltre, si normalizzava progressivamente.

Tabella 3: Variazione dei valori della sodiemia, potassiemia, pressione arteriosa prima e dopo la sospensione del farmaco

	K (mEq/l)	Na (mEq/l)	P.A. (mm/Hg)	
	2.6	142	170-110	
	3.1	145	180-100	
	2.9	148	160- 90	
→	3.0	145	150- 95	←
	3.3	143	150- 95	
	3.5	140	140- 90	
	4.1	141	130- 85	
	4.3	141	130- 80	

sospensione  
farmaco

## DISCUSSIONE

Alla luce degli esami svolti, poteva essere escluso un iperaldosteronismo primario o secondario a danni reno-vascolari: nessun danno era stato evidenziato dagli esami strumentali. Un'iperreninemia primaria od un iperaldosteronismo era stato escluso dalla negatività della ricerca di un eccesso di secrezione di aldosterone o di renina plasmatica.

La rapida correzione dei parametri di laboratorio ed il miglioramento della sintomatologia in relazione alla sospensione dell'uso del farmaco imponevano di rivolgere l'attenzione verso quest'ultimo.

## CONCLUSIONI

In letteratura vi sono diverse segnalazioni di ipermineralcorticismo da abuso di fluoroprednisolone acetato, sebbene non numerose, ma finora mancavano ancora descrizioni che trattassero della sovrachia utilizzazione della forma metilica, che apparrebbe ugualmente imputata in tali disquilibri. Da ciò si evince, dunque, che non è sufficiente introdurre un sostituto metilico per evitare che i fluoro corticosteroidi esercitino un'azione mineralcorticoide simile, azione ormai comprovata da questo lavoro e da quelli che lo hanno preceduto. È possibile d'altro canto differenziare tali forme grazie al dato anamnestico dell'assunzione del farmaco e della rapida normalizzazione dei parametri

alterati dopo terapia sostitutiva ed interruzione del prodotto.

È ancora una volta il caso di sottolineare l'importanza di un uso corretto di tali preparati e di evitarne un impiego troppo frequente o prolungato, rivolgendosi di frequente al controllo del medico, sia esso specialista o curante.

**Riassunto.** - Riportiamo un caso di sindrome Cohn-simile con ipertensione arteriosa, adinamia, ipopotassiemia da eccessivo consumo di spray nasale a base di 9 a-fluoro-16a-metilprednisolone. La sintomatologia è rapidamente regredita con terapia sostitutiva e con la sospensione dell'assunzione di tale prodotto, senza lasciare alcun reliquato.

**Résumé.** - Les Auteurs décrivent un cas de syndrome Cohn-simile avec hypertension artérielle, adynamie, hypokaliémie déterminés par excessif usage de 9a-fluor-16a méthilprednisolone par spray nasal. La symptomatologie à été rapidement en régression en remplaçant la thérapie et suspendant l'usage de tel produit, sans aucun reliquat.

**Summary.** - The Authors describe a case of Cohn-like syndrome with arterial hypertension, adinamy, hypokaliemy due to excess of 9a-fluoro-16 a-metilprednisolone in nasal spray. The clinical features quickly receded on replacement therapy and discontinuation of spray using, without leaving any symptom.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Aaron T.H., Muttit E.L.C. «Effects of intranasal desamethasone phosphate on the adrenal function of patients with perennial allergic rhinitis». Ann. Allerg., 23, 100, 1965.
- 2) Conn J.W., Rower R.D., Cohen E.L. «Liquorice-induced pseudoaldosteronism». Jama, 492-496, 1968.
- 3) Champion P.K. «Cushing syndrome secondary to abuse of dexamethasone nasal spray». Arch. Intern. Med., 134, 750, 1974.
- 4) Mantero F., Armaninini D., Opecher G., Fallo F., Sampieri L., Cuspidi C., Ambrosi D., Secchi F., Faglia G. «Pseudo-iperaldosteronismo primitivo da instillazione endonasale di fluoroprednisolone». Atti XVII Congr. Soc. Itt. Endocrinol., c120, Torino/Saint Vincent 1978.
- 5) Ghione S., Clerico A., Fommei E., Cecchi F., Bartolomei C., Riccioni N. «Hypertension and hypokalemia caused by 9-fluoroprednisolone in a nasal spray». Lancet, 1, 1301, 1979.
- 6) Ortega L.D., Grande R.G. «Cushing's syndrome due to abuse of desamethasone nasal spray». Lancet, 2, 96, 1979.
- 7) Weinberger M., Sherman B. «Inhaled steroids aerosol and alternate-day prednisone». Lancet, 1, 871, 1979.
- 8) Maiorano G., Loacono N., Dibello V., Contursi V., Castelnovo S., Albano O. «Ipertensione ed ipokalemia da spray nasale con fluorprednisolone acetato». Bollettino della Società Italiana di Cardiologia (vol. 26 - fascicolo 5 - maggio 1981).
- 9) Sundarn M.B.M., Swamirathan R. «Total body potassium depletion and severe myopathy due to chronic liquorice ingestion». Postgrad. Med. J. 57, 48-49, 1981.

## LA PREVENZIONE NELLE NEOPLASIE DELLA MAMMELLA NELL'ESPERIENZA DEL C.S.R.S.E.

Col.me. M. Di Martino

Cap.me. P.A. Todaro

Il carcinoma della mammella rappresenta attualmente nel nostro Paese le neoplasie responsabili della più elevata mortalità nel sesso femminile.

Dal 1900 al 1980 la mortalità per carcinoma mammario è passata (Tav. 1) da 58 casi per 100.000 abitanti nel 1900 a 294 casi per 100.000 abitanti nel 1980, aumentando complessivamente non solo in senso assoluto ma anche relativo rispetto agli altri tipi di tumore per cui è passato dal 3° posto nel 1960 al primo posto nel 1980 (Tav. 2, 3).

Tabella 1: Mortalità per cancro mammario nel sesso femminile  
Italia 1900-1980

A N N O	M O R T A L I T À	
	V.A.	Casi per 100.000
1900	929	58
1920	1112	60
1940	2604	113
1960	4858	190
1980	8601	294

Il cancro mammario è dunque la neoplasia più frequente nel sesso femminile e la diagnosi precoce, cioè la cosiddetta "prevenzione secondaria" sembra essere, allo stato attuale degli studi e delle conoscenze, il mezzo di difesa più efficace contro tale neoplasia.

Tabella 2: Mortalità per tumori maligni nel sesso femminile  
Italia 1960

Localizzazione	M O R T A L I T À		Tumori maligni %
	V. A.	Casi per 100.000	
stomaco	7012	274	20
organi genitali	5893	230	17
mammella	4858	190	14
altre localizzazioni	16959	662	49
totale	34722	1356	100

Le possibilità di interventi di «prevenzione primaria» intesi sia come trattamento etiologico della malattia sia come rimozione delle cause predisponenti, appaiono infatti per l'immediato futuro, assai scarse, nè d'altra parte prospettive migliori offrono gli interventi di «prevenzione terziaria», volti a ridurre le conseguenze e le complicazioni della neoplasia dal momento che, nonostante i progressi compiuti, chirurgia, radioterapia e chemioterapia non sembrano in grado di modificare in maniera significativa la prognosi del carcinoma mammario.

È necessario pertanto attuare la cosiddetta «prevenzione secondaria» per diagnosticare tumori di piccole dimensioni che dovrebbero essere espressione, in una maggiore percentuale di casi, di una malattia ancora localizzata e che quindi meglio si presterebbero ad interventi di «prevenzione terziaria».

Tabella 3: Mortalità per tumori maligni nel sesso femminile  
Italia 1980

Localizzazione	MORTALITA'		tumori maligni %
	V. A.	Casi per 100.000	
mammella	8601	294	17,5
organi genitali	6391	219	13
stomaco	6086	208	12,5
altre localizzazioni	28167	963	57
<b>totale</b>	<b>49245</b>	<b>1684</b>	<b>100</b>

Per poter fare una diagnosi il più precoce possibile è però necessario impiegare tutti i mezzi diagnostici a nostra disposizione in modo da poter coprire i falsi negativi che ciascuna metodica, usata isolatamente, presenta.

Questo comporta notevoli costi che sono giustificati dalla elevata incidenza della malattia in questione ma che nella situazione sanitaria italiana attuale non possono essere indiscriminatamente applicate a tutta la popolazione femminile, ma solo alle donne a rischio o sintomatiche.

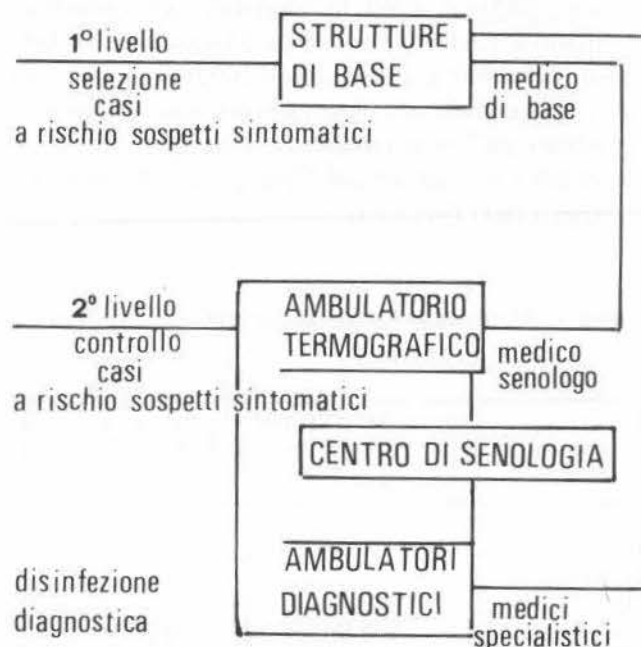
Le donne a rischio vanno selezionate tramite programmi di screening che agiscano su tutta la popolazione femminile. Lo screening serve appunto per la ricerca sistematica delle condizioni predisponenti al carcinoma mammario e dei segni precoci che possono ad esso essere attribuiti: ciò esclude quindi ogni problema di precisa definizione diagnostica della neoplasia in questione, compito che non rientra in un programma di screening.

Infatti l'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce lo screening come la «... presunta identificazione di malattie o alterazioni non apparenti, tramite l'applicazione di test, esami o altre procedure che possono essere eseguite rapidamente. I tests di screening selezio-

nano le persone che sono apparentemente sane ma che possono avere una malattia, da quelle che non sono malate...»

Il nostro programma di screening prevede due livelli di intervento per selezionare la popolazione da inviare agli «Ambulatori Diagnostici» per la definizione diagnostica (Tav. 4). Agli «Ambulatori Diagnostici» va inoltre direttamente inviata la donna «sintomatica».

Tabella 4



In questi Centri la donna verrà sottoposta agli esami necessari per poter effettuare una adeguata terapia, ove occorra, oppure in assenza di patologia evidente ed in base alla valutazione del «suo rischio di ammalare di cancro mammario» verrà inviata alle strutture di base o a successivi controlli.

L'iter diagnostico prevede l'anamnesi, l'esame obiettivo e la termografia di base.

L'anamnesi deve essere accurata per la valutazione dei fattori di rischio.

La termografia in caso di nodulo ci fornirà informazioni circa la sua natura maligna o benigna, oppure, in assenza di obiettività clinica, serve per la valutazione del rischio termografico, del cosiddetto «TH3» asintomatico considerato a rischio per successiva patologia neoplastica.

L'esame obiettivo deve comprendere la regione



mammaria e le regioni limitrofe comprese le stazioni linfonodali sotto-ascellari e sovraclaveari.

Dopo questi esami, a seconda del loro risultato o dell'età della paziente, si procederà ad ecomammografia, mammografia, duttogalattografia, esame citologico dell'agoaspirato o dell'eventuale secreto mammario.

In realtà, nella situazione sanitaria italiana attuale non sempre è possibile effettuare questo programma per selezionare la popolazione da inviare agli ambulatori diagnostici e, pertanto, questi ultimi devono effettuare anche un programma di screening di I e II livello.

È questo il caso del settore Senologico del «Centro per lo studio e la prevenzione delle malattie ginecologiche e delle gravidanze a rischio».

Presso tale Centro infatti accede sia la donna sintomatica che asintomatica, sia la donna con anamnesi a rischio elevato che a medio e basso rischio di ammalare di cancro mammario.

Pertanto in tutti i casi si effettua una accurata anamnesi per valutare il rischio oncogeno con particolare riguardo alla familiarità, alla storia ostetrico-ginecologica, ad altra patologia associata, all'uso di farmaci, alla zona di provenienza. Tutte le donne vengono sottoposte inoltre a termografia ed esame obiettivo e, a seconda dei risultati, ad ecografia, mammografia od agoaspirazione.

In base ai risultati tutte le donne sono invitate a sottoporsi a controlli periodici più o meno frequenti (3 - 6 - 12 mesi) a seconda del rischio oncogeno.

Nel biennio 1985-86 presso il «Centro per lo Studio e la Prevenzione delle Malattie ginecologiche e delle gravidanze a rischio» del Centro Studi Ricerche Sanità Esercito sono state sottoposte a controllo senologico 683 pazienti.

I soggetti esaminati erano nella quasi totalità dei casi asintomatici e sono stati sottoposti a visita senologica di controllo nel corso di un esame ginecologico. Questo giustifica la diversa distribuzione di patologia e sintomatologia senologica del nostro Centro rispetto ad un centro Senologico.

Infatti il dolore mammario, che nei suoi aspetti di mastodinia e mastalgia costituisce il motivo più frequente di richiesta di visita senologica, rappresenta per noi un sintomo estremamente raro avendo una incidenza di circa il 2%. Ciò giustifica anche la bassa incidenza da noi riscontrata di patologia mammaria sia benigna che maligna.

Sono state eseguite 850 termografie, 99 mammo-

grafie, 14 ecografie, 20 agoaspirati, 30 esami citologici su secrezione mammaria.

Sono stati diagnosticati 3 casi di cancro mammario, 6 fibroadenomi, una iperplasia papillare atipica, una papillomatosi.

L'accuratezza diagnostica delle nostre metodiche di base è stata completa in tutti i casi di patologia mammaria benigna e in due casi di patologia mammaria maligna.

In caso di cancro mammario abbiamo avuto con l'esame clinico termografico un falso negativo che d'altronde è stato anche confermato dall'esame mammografico ed ecografico; solo l'agoaspirazione ha permesso di giungere ad una esatta diagnosi, confermando la validità e la necessità, in certi casi, della integrazione di tutte le metodiche strumentali a nostra disposizione.

L'esame obiettivo presenta a seconda dei vari Centri di Senologia una incidenza di falsi negativi di circa il 40%, la termografia del 30%.

Senza dubbio la mammografia ha una più bassa incidenza di falsi negativi di circa il 15-20%, ma questa non inficia la validità dell'esame obiettivo e termografico perché questi esami ci consentono, se integrati fra di loro, non solo di ridurre i falsi negativi mammografici ma anche, trattandosi di esami innocui e facilmente ripetibili, di controllare in tempi ravvicinati le donne a rischio più elevato di ammalare di cancro mammario.

Si reputa fondamentale, in ogni caso, il colloquio con la donna per una esatta informazione di quella che è la sua situazione attuale, del suo rischio oncogeno e di quando dovrà presentarsi ai successivi controlli.

Infatti non è tanto importante sottoporsi agli esami strumentali saltuariamente, quanto, anche in assenza di patologia evidente, eseguire controlli regolari nel tempo.

Sono soprattutto questi controlli che possono permettere di attuare quella prevenzione secondaria di cui si è parlato, prevenzione che tanta importanza ha nella lotta contro questa neoplasia.

**Riassunto.** - Gli Autori esaminano la situazione attuale del carcinoma della mammella in Italia e le possibilità di prevenzione nei confronti di tale patologia. Si riferisce quindi dell'attività in questo settore del «Centro per lo studio e la prevenzione delle malattie ginecologiche e delle gravidanze a rischio» del C.S.R.S.E., effettuate nel biennio 1985-1986.

**Résumé.** - Les Auteurs examinent la situation actuelle du

cancer mammaire en Italie, et la possibilité de prévention de cette pathologie.

On reporte donc les activités en ce secteur du «Centre pour l'étude et la prévention des maladies gynécologiques et des grossesses à risque» du C.S.R.S.E., effectuées durant les années 1985-1986.

**Summary.** - The Authors examine the actual situation of the breast cancer in Italy and the possibilities of prevention of this pathology.

They therefore report the activity in this field of the «Center for study and prevention of gynecological disease and of high risk pregnancies» of the C.S.R.S.E., during the last two years (1985-1986).

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Shapiro S., Strax P., Venet L., Venet W. «Changes in 5 years breast cancer mortality in a breast cancer screening program». In Seventh National Cancer Conference Proceedings, Philadelphia, J.B. Lippincott, 1973.
- 2) Pinotti J.A. «Programmi di screening del Carcinoma Mammario». Convegno «Il Ginecologo e la patologia della mammella», Roma, 12-13 dicembre 1980, Minerva Ginecologica.
- 3) Meggiorini M.L., Meggiorini M., Figliolini M., Luciani S., Pozzi V. «Carcinoma mammario e alimentazione. I. Incidenza della neoplasia e consumo dei vari nutrienti negli anni 1960-1980 in Italia». Gior. It. Sen., vol. 3, n. 4, 1982.
- 4) Spitalier J.M., Amalric R. «Thermography and strategy in oncology». Acta Thermographica, I, 151, 1976.
- 5) Tricoire J., Mariel L., Amiel J.P. «Thermographie en plaque et diagnostic des affections du sein». J. Radiol. Électrol. 53, 18, 1972.

## SU UN CASO DI RITORNO VENOSO POLMONARE ANOMALO (RVPA)

S. Ten.me. M. Cassai

Ten. Col.me. S. Licciardello

Ten. Col.me A. Masignani

Il RVPA è un'anomalia vasale congenita che si ritrova in percentuale variabile dallo 0,4 allo 0,7% delle autopsie (1). Circa il 10% dei pazienti con difetto interatriale presentano anomalie del drenaggio venoso polmonare (2).

### EMBRIOGENESI DEL DIFETTO

Al 25° giorno di gestazione l'abbozzo polmonare nasce dal tubo intestinale primitivo e viene circondato da un plesso venoso, il plesso venoso polmonare, la cui origine è riconducibile al plesso venoso splancnico, che è formato da numerosi vasi tributari della vena cardinale, onfalomesenterica ed ombelicale da cui si svilupperà il sistema venoso portale e sistemico (3).

Normalmente le connessioni tra il plesso venoso

polmonare e quello splancnico spariscono quando la vena polmonare primordiale raggiunge il plesso venoso polmonare (3).

Quando quest'ultima connessione viene a mancare, una o più connessioni tra il plesso venoso polmonare e quello splancnico rimangono e vengono utilizzate per trasportare sangue dalle vene polmonari intraparenchimali al sistema venoso sistemico (3).

L'anatomia specifica dei casi di connessione venosa polmonare anomala è determinata dalle prime connessioni embriologiche tra il plesso splancnico e le vene cardinali, onfalomesenteriche od ombelicali che persistono (4).

La miriade di connessioni embrionali tra questi tre sistemi venosi ed il plesso splancnico spiega l'esteso spettro di varianti osservate in pazienti con RVPA (5).

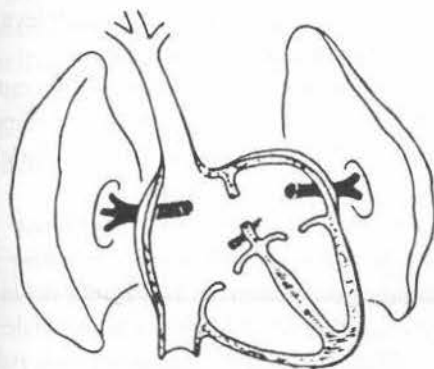


Fig. 1 - RVPA totale o parziale delle vene polmonari sinistre direttamente nell'atrio sinistro (da Blake e C. modificata).

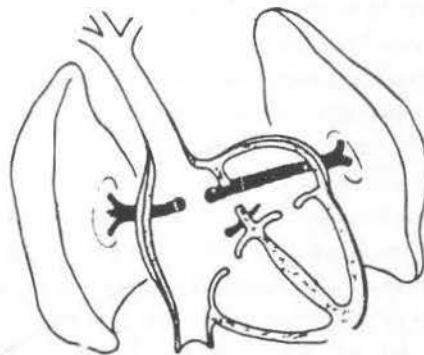


Fig. 2 - RVPA totale in atrio sinistro con difetto interatriale posteriore (da Blake e C. modificata).

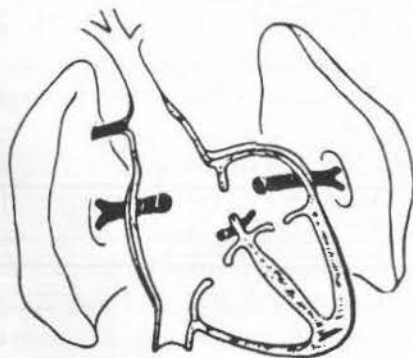


Fig. 3 - RVPA totale o parziale in vena cava superiore associato nella quasi totalità dei casi ad un difetto interatriale del tipo "seno venoso" (da Blake e C. modificata).

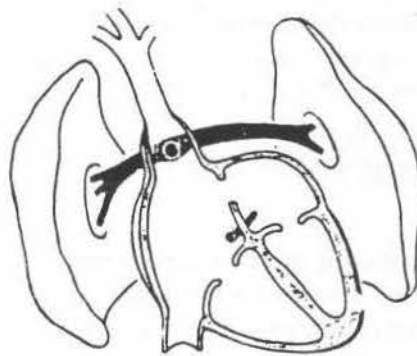


Fig. 4 - RVPA totale in vena cava superiore (da Blake e C. modificata).

Nell'ambito di queste molteplici possibilità le più frequenti sono (5) quelle riportate nelle figg. 1-4.

A seconda della connessione anomala tra sistema venoso polmonare e circolazione sistemica si può ulteriormente classificare il RVPA secondo Darling (6) in quattro gruppi o tipi.

**Gruppo 1, sopracardiac.** Il più frequente, raggruppa i casi in cui le vene polmonari entrano in un vaso anomalo verticale sinistro, nella vena anonima, nella vena cava superiore destra o nell'azygos (3).

**Gruppo 2, intracardiac.** Raggruppa i casi in cui le vene polmonari si connettono direttamente all'atrio destro o al seno coronarico che sfocia in atrio destro (3).

**Gruppo 3, infracardiac.** Considera i casi in cui le vene polmonari si connettono con vena porta, dotto venoso o vena cava inferiore (3).

**Gruppo 4, misto.** Raggruppa le combinazioni dei gruppi precedenti e le varianti non citate negli stessi (3).

## CENNI CLINICI E TERAPEUTICI

Molti di questi casi sono asintomatici, almeno nella prima età; in soggetti adulti può tuttavia svilupparsi ipertensione polmonare con dispnea da sforzo (7).

La terapia in questi casi dipende molto dall'entità della sintomatologia, dall'età del paziente, dal grado del difetto, dall'eventuale associazione con altre anomalie, e può essere sia chirurgica che medica.

Nel primo caso con la realizzazione di una vasta anastomosi tra le vene polmonari e l'atrio sinistro (8), con una mortalità globale, nonostante che i risultati siano in via di miglioramento, variabile dal 9 (8), al 18 (9), al 30% (10, 11, 12) a seconda dei vari Autori e dell'età dei pazienti, aumentando il rischio quanto più precoce è l'intervento (8).

Per quanto riguarda la terapia medica, si è dimostrato valido un trattamento con nitrato come dimostra il lavoro di Kissner e Sorkin (13).

## CASO CLINICO

Il caso da noi presentato è verosimilmente riconducibile ad un ritorno venoso polmonare parziale con setto interatriale integro, la cui frequenza è estrapolabile approssimativamente in un caso su un milione di abitanti e che qui di seguito viene schematicamente riprodotto.

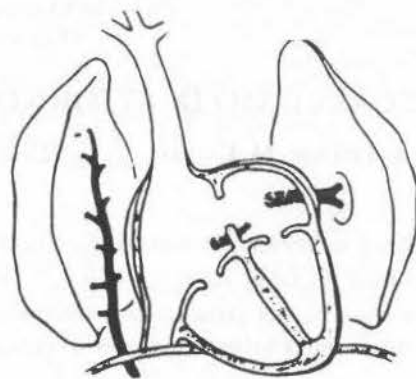


Fig. 5 - Drenaggio parziale del polmone destro in vena cava inferiore al di sotto del diaframma (da Blake e C. modificata).

Si tratta di un militare di leva I.V. di anni venti, venuto alla nostra osservazione al termine del servizio militare per controllo di routine di esame radiologico del torace prima del congedamento.

L'anamnesi nel genitilizio è negativa per malformazioni congenite e cardiopatie; l'anamnesi personale è nella norma; nell'anamnesi patologica remota non vi è alcun dato di rilevabile interesse clinico; idoneo alla visita di leva.

All'esame obiettivo fu riscontrato:

Soggetto in ottime condizioni generali, cute e mucose visibili rosee, sottocute e pannicolo adiposo ben rappresentati, masse muscolari toniche e trofiche, sensorio integro, decubito indifferente.

**Apparato cardiovascolare:** Polsi periferici presenti, simmetrici normosfigmici. Pressione arteriosa sistolica di 120 e diastolica di 75 mm. di Hg. Punta del cuore non palpabile, itto delimitabile al V spazio intercostale sull'emilclaveare di sinistra, non fremiti apprezzabili alla palpazione; all'ascoltazione, l'azione cardiaca era ritmica, 70 m', erano presenti toni puri e separati. Un esame elettrocardiografico mostrò una situazione nei limiti della norma.

**Apparato respiratorio:** Esame negativo per alterazioni pleuro-parenchimali in atto o pregresse.

Nulla da segnalare a carico dei vari organi ed apparati.

**Esame radiologico del torace:**

L'esame rx del torace nelle due proiezioni standard più stratigrafia, eseguito in data 3-9-86, mette in evidenza: buona trasparenza dei campi polmonari, che appaiono perfusi come di norma.; cuore di regolare volume e morfologia. In paracardica dx opacità di forma triangolare, con apice all'ilo, scarso di strutture vascolari e sollevato a fionda, di densità vascolare omogenea (v. fig. 6).



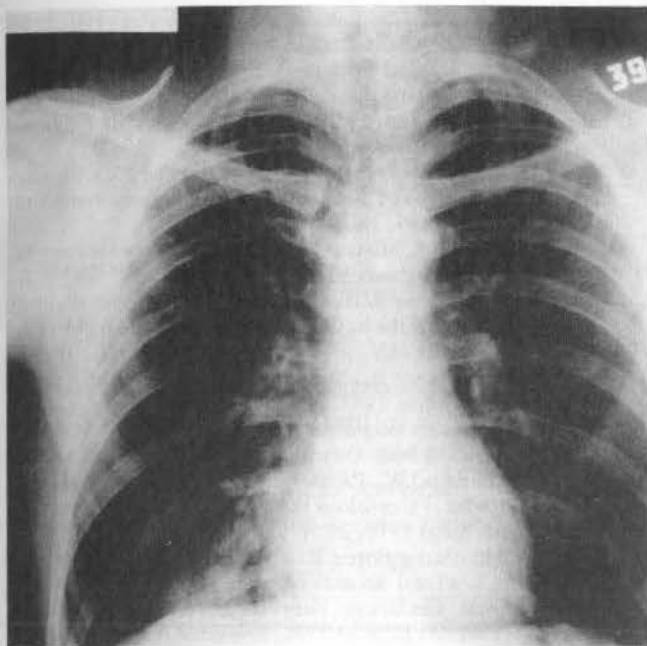


Fig. 6 - Radiografia standard in A.P.

In latero-laterale si localizza detta opacità nello spazio retrocardiaco. Essa con decorso arciforme si perde nell'opacità diaframmatica, nel contesto della quale si segue per alcuni centimetri. L'aspetto è grossolano e di tipo varicoso. CR: Scarico anomalo vasale di tipo sindrome della scimitarra (v. figg. 7a e 7b).

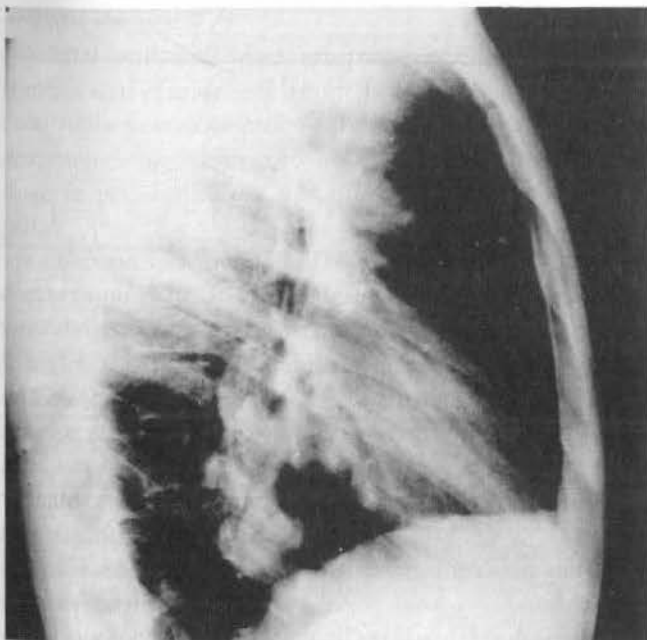


Fig. 7a - Radiografia standard in latero-laterale.

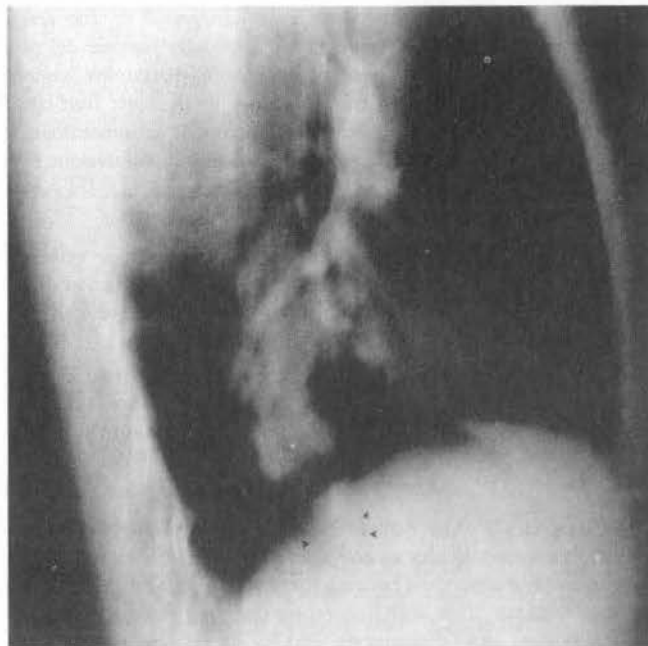


Fig. 7b - Stratigrafia in latero-laterale.

#### CONSIDERAZIONI CLINICHE E MEDICO-LEGALI

Abbiamo ritenuto degno di segnalazione il caso occorso alla nostra osservazione per l'estrema rarità del reperto.

È interessante notare, in accordo con Stewart e collaboratori (7), come nel caso in questione esista una notevole discrepanza tra l'eclatante quadro radiologico e l'assenza della sintomatologia clinica. Inoltre il soggetto sia durante la sua permanenza al Centro Medico-Legale Militare di Livorno sia precedentemente all'incorporamento, non ha mai presentato affezioni infiammatorie dell'apparato respiratorio, né disturbi di natura cardiologica.

Dal lato strettamente diagnostico il caso non pone problemi di diagnostica differenziale; sarebbe stato utile completare gli accertamenti onde stabilire la quantità ed il tipo di scarico anomalo, che, tuttavia, dall'aspetto iconografico di tipo varicoso, dà la sensazione di una certa entità.

L'eclatanza del caso non ha causato tuttavia il blocco del soggetto al primo filtro della visita di leva-selezione.

Ai fini medico-legali dell'idoneità al servizio militare va da sé che va applicato l'articolo 15 che recita: «Le malformazioni e le anomalie di posizione anatomica del cuore e dei grossi vasi».

**Riassunto.** - Gli Autori descrivono un caso di ritorno venoso polmonare anomalo. Si tratta di un drenaggio parziale del polmone dx in vena cava inferiore al di sotto del diaframma, riscontrato in un giovane di venti anni. Il caso è interessante non tanto per la difficoltà diagnostica, ma per l'assenza di sintomatologia e per la sua estrema rarità. Non presenta problemi di valutazione medico-legale ai fini dell'idoneità al servizio militare.

**Résumé.** - Les Auteurs décrivent un cas de retour veineux pulmonaire anomal. Il s'agit d'un drainage partiel du poumon dx en veine cave inférieure au-dessous du diaphragme, relevé dans un jeune homme âgé de vingt ans.

Le cas est intéressant pas seulement par la difficulté du diagnostic mais pour l'absence de symptomatologie et pour son extrême rareté. Il ne présente pas de problèmes d'évaluation médico-légale au but de l'aptitude au service militaire.

**Summary.** - The Authors describe a case of anomalous pulmonary venous return, consisting in a partial drainage of the right lung in inferior vena cava beneath the diaphragm, found in a twenty years old man. This is an interesting case, not for diagnostic difficulty, but for lack of symptoms and for its extreme rarity. There are no problems about medico-legal valuation concerning fitness to military duty.

## BIBLIOGRAFIA

1) Healey J.E. «An anatomic survey of anomalous pulmonary veins: their clinical significance». *J. Thorac. Surg.* 1952, 23:433-434.

- 2) Frye R.L., Krebs M., Rahimtoola S.H., Ongley P.A., Hallerman F.J., Wallace R.B. «Partial anomalous pulmonary connection without atrial septal defect». *Am. J. Cardiol.* 1966, 22:242-250.
- 3) Sabiston D.C., Spencer F.C. «Chirurgia toracica di Gibbon». Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova 1983.
- 4) Neill C.A. «Development of the pulmonary veins with reference to the embryology of anomalies of pulmonary venous return». *Pediatrics* 1956, 18:880.
- 5) Blake H.A., Hall R.J., Manion W.C. «Anomalous pulmonary venous return». *Circulation*, 32:406-414, 1965.
- 6) Darling R.C., Rothney W.B., Craig J.M. «Total venous drainage into the right side of the heart». *Lab. Invest.* 1957, 6:44.
- 7) Stewart J.R., Schaff H.V., Fortuin N.J., Brawley R.K. «Partial anomalous pulmonary return with intact atrial septum: report of four cases». *Thorax* 1983, 38:859-862.
- 8) Stark J. «Anomalies of pulmonary venous return». *World J. Surg.* 1985, 9:532-542.
- 9) Katz N.M., Kirklin J.W., Pacifico A.D. «Concepts and practices in surgery for total anomalous pulmonary venous connection». *Ann. Thorac. Surg.* 1978, 25:479.
- 10) Whight C.M., Barrat-Boyes B.G., Calder A.L., Neutze J.M., Brandt P.W.T. «Total anomalous pulmonary venous connection». *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1978, 75:52.
- 11) Byrum C.J., Dick M., Berrendt D.M., Rosenthal A. «Repair of total anomalous pulmonary venous connection in patients younger 6 months old. Late postoperative hemodynamic and electrophysiology status». *Circulation* 1982, 66 (Suppl. I):1208.
- 12) Dickinson D.F., Parimelazhagan K.M., Tweedie M.C.K., West C.R., Piccoli G.P., Musumeci F., Hamilton D. «Total anomalous pulmonary venous connection. Repair using deep Hypothermia and circulatory arrest in 44 consecutive infants». *Br. Heart J.*, 1982, 48:249.
- 13) Kissner D.G., Sorkin R.P. «Anomalous pulmonary venous connection: Medical Therapy». *Chest* 1986, 89/5:752-754.



## LA DISVERSIONE PAPILLARE

Magg.me. M. Cantarini

S. Ten.me. M. Giubilei\*

Dr. M. Basili

Cap.me. A. Ambrogio

Con il termine di diversione papillare, «tilted disc», degli Autori anglosassoni, si indica una anomalia congenita della testa del nervo ottico caratterizzata dai seguenti elementi, presenti in vari gradi:

- obliquità dell'asse verticale della papilla, che mostra la porzione supero-temporale maggiormente rilevata rispetto a quella infero-nasale;
- vasi retinici che emergono obliquamente dal settore supero-temporale del disco invece che dal settore nasale (situs inversus);
- cono congenito peripapillare in sede infero-nasale;
- ipopigmentazione nel settore infero-nasale della retina.

In associazione a tali reperti oftalmoscopici, si associano nella larga maggioranza dei casi:

- vizi refrattivi (astigmatismo miopico);
- alterazioni perimetriche (deficit supero-temporali o altitudinali).

La diversione papillare si presenta bilateralmente nell'80% dei casi.

Dal punto di vista eziopatogenetico tale quadro sembra derivare da una anomala inserzione del peduncolo nella vescicola ottica (Duke-Elder 1969), così da derivarne uno stiramento dello strato delle fibre nervose in prossimità del margine infero-nasale della papilla.

Secondo Dorrel (1978) e Apple (1982), invece, la diversione papillare dipenderebbe da un'alterata chiusura della fessura embrionaria oculare. Gli studi istopatologici mostrano al livello del crescente un'assenza dell'epitelio pigmentato e della corioide e al livello del settore retinico infero-nasale un assottigliamento dell'epitelio pigmentato con visualizzazione della trama coroidale (ciò è confermato dall'esame fluorangiografico e ultrasuonografico B-scân).

Graham e Wakefield postulano due cause per spiegare i difetti perimetrici:

- miopia localizzata dovuta all'ectasia del polo posteriore nel settore infero-nasale, (a sostegno di tale ipotesi

starebbe il miglioramento del campo visivo ottenuto con la correzione del vizio refrattivo localizzato);

- deficit funzionale della retina da mettere in relazione con la zona ipopigmentata infero-nasale.

La diversione papillare può simulare il papilledema da ipertensione endocranica per la presenza della rilevatezza del settore supero-temporale della papilla e sindromi chiasmatiche compressive per quanto concerne i deficit perimetrici.

È pertanto indispensabile una precisa diagnosi differenziale con tali patologie di maggior gravità e con prognosi nettamente peggiore.

Nella figura 1 è riportato un caso di diversione monolaterale in O.D.: è ben visibile il situs inversus

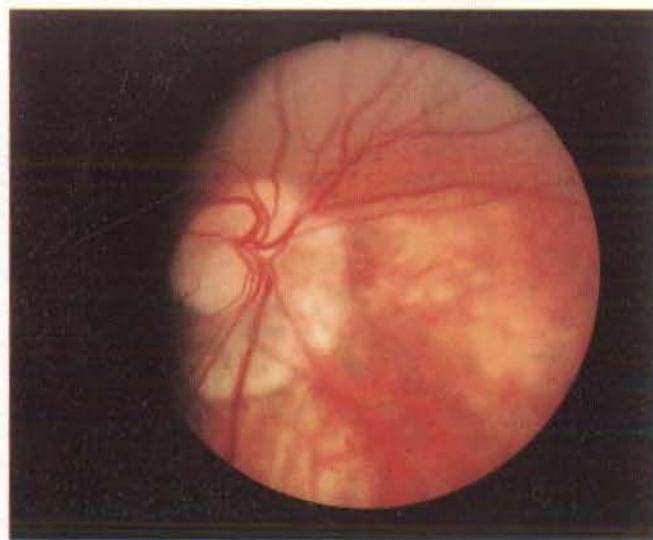


Fig. 1 - Diversione papillare monolaterale in O.D.

\* Assistente Reparto Oculistico HM Roma.

dei vasi emergenti dalla papilla ottica, il cono congenito di atrofia corioretinica peripapillare infero-nasale, l'ipopigmentazione nel settore retinico infero-nasale. La forma monolaterale si osserva con una frequenza del 20% dei casi.

Nella fig. 2 e nella fig. 3 è riportato un caso di di-

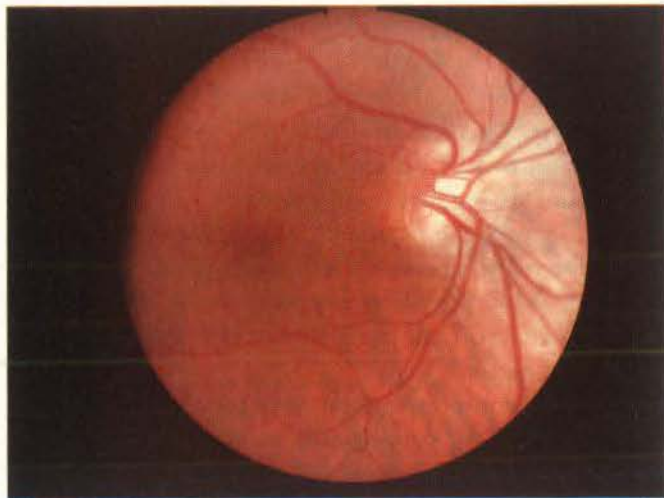


Fig. 2 - Disversione papillare bilaterale (O.D.)

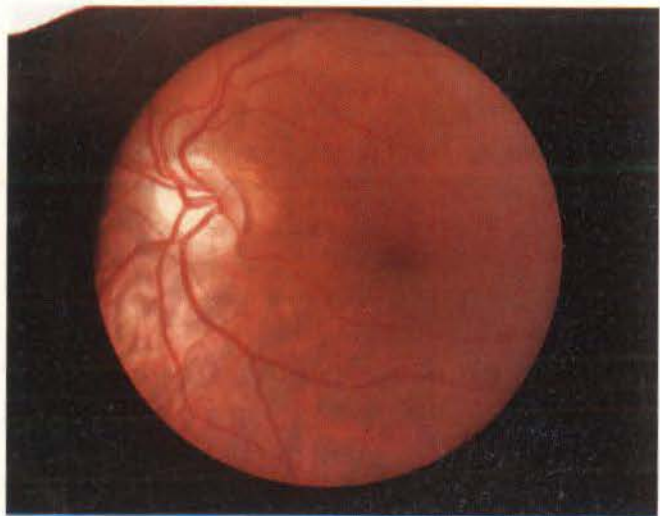


Fig. 3 - Disversione papillare bilaterale (O.S.)

sversione papillare bilaterale, rispettivamente in O.D. e in O.S. Sono presenti tutti i caratteri della sindrome, in modo meno eclatante, oftalmoscopicamente, rispetto al caso della fig. 1.

Si tratta di un giovane di 23 anni affetto da astigmatismo miopico composto in OO (O.D.-4sf.-Icil. (150°) e O.S.-3,50sf.-0,50 cil. (30°); il visus corretto in OO è di 11/10 Ic.). All'esame del campo visivo, effettuato con il perimetro di Goldmann, è emerso un lieve deficit delle isoptere centrali nel settore supero-temporale.

**Riassunto.** - Gli Autori descrivono alcuni casi di anomalia congenita della testa del nervo ottico per i quali risulta indispensabile una precisa diagnosi differenziale con patologie di maggior gravità e prognosi nettamente peggiore.

**Résumé.** - Les Auteurs décrivent des cas d'anomalie congénitale du disque du nerf optique pour les quels est indispensable un précis diagnostic différentiel à l'égard de manifestations pathologiques beaucoup plus graves et caractérisées par une prognoze très plus mauvaise.

**Summary.** - The Authors outline some cases of congenital malformation of the optic nerve's disk; they state that for such alterations a differential diagnosis towards pathological manifestations which are much more serious and have a much worse prognosis is indispensable.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Apple D.J., Rabb M.F., Walsh P.M. «Congenital anomalies of the optic nerve». *Surv. Ophthalmol.* 27, 3, 1982.
- 2) Cacamise W.C. «Situs inversus of the optic disc with inferior conus and variable myopia. A case report». *American Journal of Ophthalmol.*, 38, 854-856.
- 3) Dorrel D. «The tilted disc». *British Journal of Ophthalmol.* 1978, 62, 16-20.
- 4) Duke-Elder S. «Congenital Deformities». In *System of Ophthalmology*, vol. 3, part 2, 674 Kimpton London (1964).
- 5) Graham M.V., Wakefield G.S. «Bitemporal field defects associated with anomalies of the optic discs. *British Journal of Ophthalmol.* 57, 307-314.
- 6) Manor R.S. «Temporal field defects due to nasal tilting of discs. *Ophthalmologica* 168, 269-281.
- 7) Young S.E., Walsh F.B., Knox D.L. «The tilted disc syndrome». *American Journal of Ophthalmology* 82, 16-23.



## IL LASER AD ECCIMERI NELLA CHERATOTOMIA RADIALE

M. Cantarini

N. Palmieri

R. Bonfili

R. Mesoletta

La chirurgia refrattiva si propone di ripristinare la refrazione di un occhio ametrope per miopia, astigmatismo ed ipermetropia. Attualmente non è possibile modificare chirurgicamente l'indice di refrazione dei mezzi diottrici, spostare il cristallino o modificarne la forma.

Per correggere chirurgicamente il potere diottrico del bulbo oculare rimangono le seguenti possibilità:

- modificare la refrazione della cornea;
- asportare il cristallino;
- asportare il cristallino e impiantare una lente intraoculare;
- variare la lunghezza antero-posteriore dell'occhio.

Poiché la cornea possiede il maggior potere refrattivo dell'occhio, modificando opportunamente la sua

curvatura è possibile correggere la maggior parte delle ametropie.

Tra le varie tecniche che modificano la refrazione corneale ci siamo soffermati sulla cheratotomia radiale soprattutto per semplicità di esecuzione e per la scarsa presenza di gravi complicanze. Inoltre l'introduzione del Laser ad eccimeri nell'attuazione di tale metodica ha reso possibile in tale trattamento la realizzazione di incisioni corneali più accurate e prevedibili.

Nel 1953 il giapponese T. Sato modificò la curvatura corneale per mezzo di cheratotomie (incisioni corneali) tangenziali e radiali, anteriori e posteriori per correggere ametropie quali il cheratocono, la miopia e gli astigmatismi.

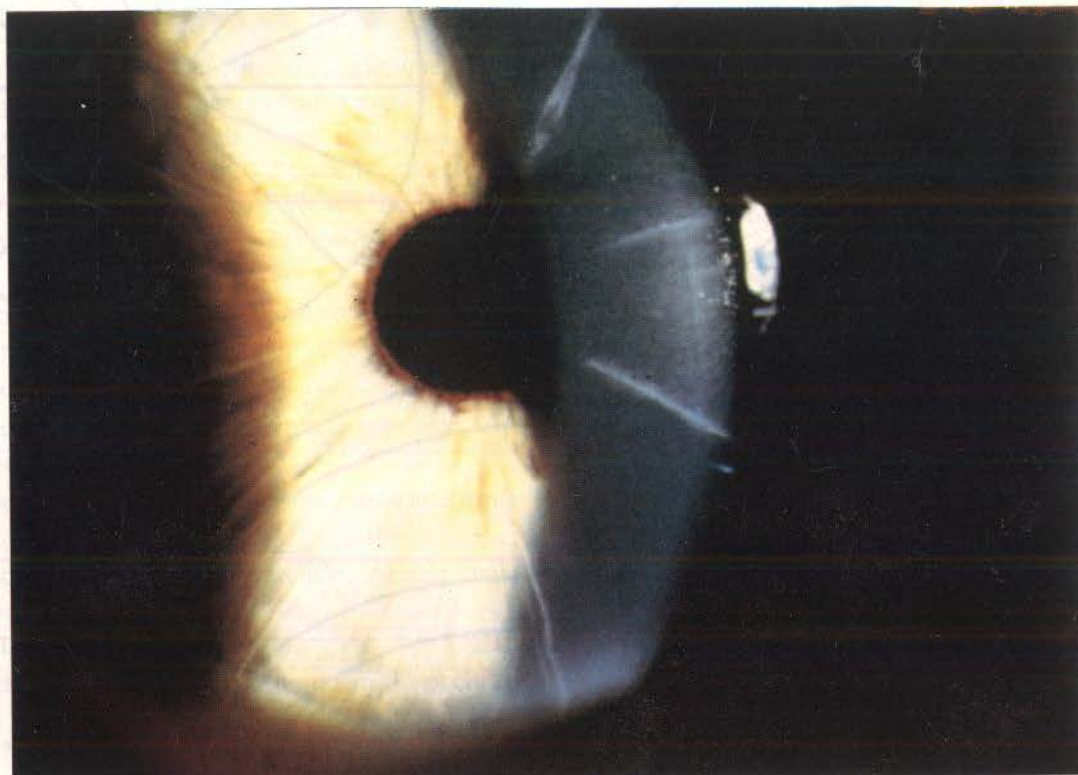


Fig. 1 - Cornea dopo intervento di cheratotomia radiale.

Con il metodo di Sato la correzione dell'ametropia è però incostante poiché dipende dall'ammontare della retrazione cicatriziale delle incisioni corneali che differiscono in ogni paziente. Con un follow-up di 10-20 anni si sono osservate le seguenti complicazioni che hanno spinto ad abbandonare tale tipo di intervento:

- cheratopatia bollosa (75%);
- degenerazione o assenza della membrana di Bowman;
- alterazioni della membrana di Descemet;
- perdite delle cellule endoteliali.

Nel 1979, Fyodorov riprese e perfezionò la «cheratotomia radiale» per la dissezione del legamento circolare della cornea in casi di miopia di medio grado con l'intento di indebolirla e appiattirla (riduzione del potere diottrico). Fyodorov sperimentò la tecnica sulla cavia, effettuando da un minimo di otto ad un massi-

mo di 24 incisioni, finché stabili in 16 il numero ottimale di incisioni corneali. Le linee di incisione, della lunghezza massima di sei mm., partono a raggiera dalla zona ottica centrale, che non viene incisa (disegnata con un colorante vitale), e raggiungono il limbus sclero-corneale. Le incisioni corneali vengono praticate con un bisturi micrometrico di diamante nelle zone marcate in precedenza; i tagli ottenuti riepitelizzano in 24 ore.

La determinazione della lunghezza e della profondità delle incisioni ed il diametro della zona ottica centrale che verrà rispettata sono calcolate in seguito ad una cheratometria, pachimetria ad ultrasuoni, tonometria e con l'ausilio di un minicomputer prima dell'intervento. La zona ottica centrale si abbasserà o si ritirerà in seguito alle incisioni praticate tutto intorno provocando una piccola «depressione» centrale che modifica la curvatura corneale correggendo il vizio di refrazione (Fig. 1) (miopia da 1 a 7 diottrie).

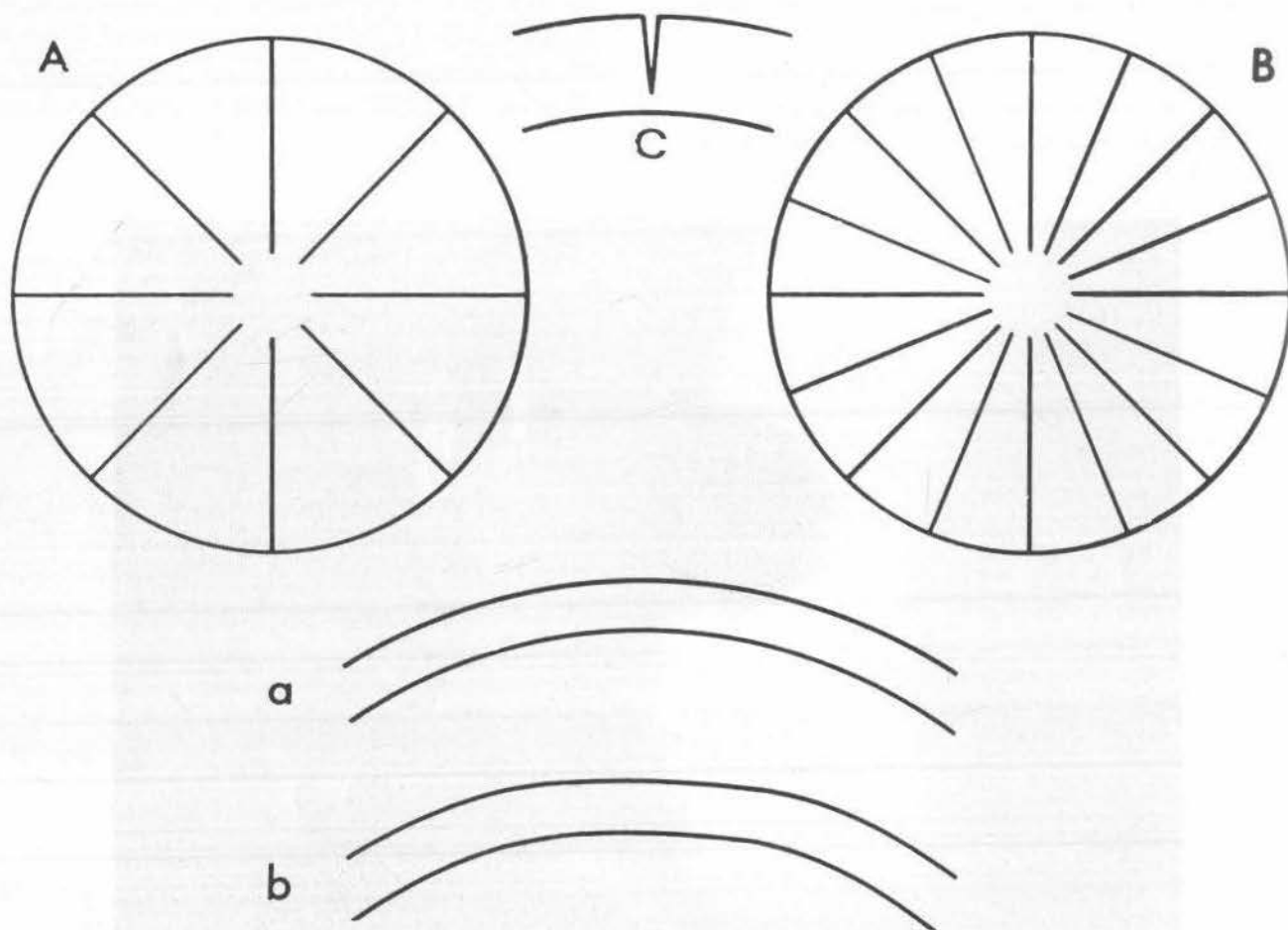


Fig. 2 - Intervento di cheratotomia radiale  
A: tecnica di intervento con 8 incisioni corneali;  
a: appiattimento corneale relativo a tale tecnica;

B: tecnica di intervento con 16 incisioni corneali;  
b: appiattimento corneale relativo a tale tecnica;  
C: profilo dell'incisione corneale.

Secondo Bores nell'immediato periodo post-operatorio si può osservare una ipercorrezione. Ma al momento della stabilizzazione definitiva, che avviene intorno al terzo mese, almeno il 60% dei casi ha una buona correzione (Fig. 2).

La durata dell'intervento, praticato in anestesia locale, è di circa 15 minuti. Gli interventi vengono effettuati su un occhio alla volta per evitare che, in caso di infezione ad un occhio, venga contagiato l'altro. Tra le due operazioni si lascia passare un intervallo di uno-due mesi.

Fyodorov ritiene utile la sua tecnica operatoria solo quando la miopia non supera le 14 diottrie e ritiene che le seguenti condizioni escludano la possibilità di intervento:

- età inferiore a 14 anni;
- miopia progressiva;
- affezioni corneali;
- cataratta;
- affezioni retiniche.

La tecnica operatoria di Fyodorov è stata introdotta ormai da anni negli Stati Uniti ed è stato calcolato che più di 10.000 cheratotomie radiali siano state praticate negli U.S.A. fino ad oggi.

Negli ultimi sette anni approssimativamente 15.000 occhi sono stati sottoposti ad intervento di cheratotomia radiale nel mondo.

Un problema aperto è costituito, comunque, dagli effetti a lungo termine della cheratotomia radiale.

In uno studio condotto da Boley sono stati presi in considerazione 126 occhi di 102 pazienti operati per miopia con la tecnica di Fyodorov. Da tale studio risulta che le complicanze cui sono andati incontro i pazienti sono:

- abbagliamento notturno, astigmatismo indotto, glaucoma iatrogeno (79%);
- visione fluttuante (75%);
- distrofia epiteliale di Cogan, iperplasia epiteliale, dolore, ipercorrezione (14%);
- perforazione della camera anteriore, anisometropia (10%);
- diminuzione della densità endoteliale, cicatrici corneali (6,9%);
- neovascolarizzazione corneale (1%).

Verinder riporta i risultati ottenuti in 33 occhi di 19 pazienti operati con cheratotomia radiale nell'Università del Maryland. Le complicanze riscontrate ad un follow-up di 13 mesi sono:

- cisti epiteliali (12%);

- neovascolarizzazione corneale profonda (6%);
- cicatrici corneali centrali (9%).

Kenneth, su 52 cheratotomie eseguite presso la Clinica Oculistica di Los Angeles, riscontra dopo tre mesi dall'intervento complicazioni quali:

- abbagliamento (20%);
- visione fluttuante (10%);
- diminuzione della densità endoteliale (10%).

Gelender riferisce il caso di una endoftalmite batterica insorta in un paziente nove giorni dopo l'intervento di cheratotomia radiale.

È di questi ultimi anni l'utilizzazione del Laser ad eccimeri per la realizzazione della cheratotomia.

Infatti nel 1983 S. Trokel fu il primo fisico che dimostrò la capacità di produrre incisioni molto raffinate e precise sulla cornea con un «laser ad eccimeri».

Nel 1984 iniziò a svilupparsi un primo sistema di distribuzione di questo laser per consentire al fisico T. Seiler (Clinica Oculistica - Università di Berlino) di adentrarsi in questo campo; nell'agosto del 1985 fu trattato il primo paziente.

I laser ad eccimeri sono l'ultima generazione negli strumenti laser per l'applicazione medica.

Essi sono attivati da una veloce scarica elettrica attraverso una miscela di gas rari e alogeni. La scarica elettrica eleva il livello di energia degli atomi di gas rari così che questi reagiscono con le molecole alogene a formare composti quali l'A<sub>2</sub>, F, K<sub>2</sub> F, XeI.

Questi speciali composti molecolari conosciuti come «eccimeri» esistono solo brevemente negli alti stadi di energia. Appena tornano a livello più basso di energia si dissociano nello spettro UV.

Quando il gas è contenuto fra specchi paralleli formando una cavità ottica è ottenuto il ben conosciuto effetto laser ed è realizzato un impulso di energia UV.

La miscela di gas rari e gas alogeni determina l'esatta lunghezza di oscillazione.

Il Laser ad eccimeri consiste di diverse parti: la camera di scarico, la fornitura di un potente alto voltaggio, un gas fornitore per ripareggiare il gas esaurito e l'unità di controllo elettrico.

Nel 1985 J. Marshall e coll. hanno ottenuto con il laser ad eccimeri una varietà di incisioni nelle cornee di conigli anestetizzati.

Sempre nel 1985 A.M. Cotliar e coll. hanno ottenuto un appiattimento corneale centrale con un bisturi di diamante, e lo hanno riprodotto con incisioni corneali radiali mediante laser ad eccimeri in 18 occhi umani enucleati. Le incisioni, fatte con il laser ad ecci-



meri (raggi UV 193 nm.), producono appiattimento corneale misurato da 0,12 a 5,35 diottrie.

Il laser ad eccimeri ha un grado di energia UV che permette la rimozione di tessuto corneale con una precisione di frazioni di micron. La forma e la dimensione della rimozione tissutale può essere controllata con precisione ottica. Quindi l'incertezza dell'incisione con bisturi può essere superata da una precisa incisione laser.

Questo studio su occhi umani di cadavere ha dato dei buoni risultati, infatti è il primo passo verso l'applicazione clinica del Laser nella chirurgia refrattiva. Tale indagine ha mostrato la correlazione esistente tra la liberazione di energia Laser e la risultante profondità d'incisione e di appiattimento corneale.

Il fine di questo esperimento era quello di usare l'energia Laser per praticare la cheratotomia radiale considerando che l'incisione Laser ha la capacità di essere più accurata e prevedibile di una incisione con il bisturi.

Da un punto di vista istologico non ci sono cambiamenti nei tessuti vicino all'incisione ottenuta con il Laser ad eccimeri, né sono stati osservati probabili effetti termici.

Comunque la sicurezza clinica dell'incisione Laser rimarginata deve essere ancora stabilita appieno.

Concludendo dobbiamo considerare che la correzione delle ametropie con cheratotomia radiale continua ad essere, ancora oggi, un argomento controverso.

A noi sembra opportuno sottolineare che, al momento attuale, la correzione chirurgica indiscriminata delle ametropie di grado lieve possa costituire un rischio ingiustificato, specie alla luce delle eventuali complicazioni e delle possibilità di correggere otticamente tali ametropie con occhiali e lenti a contatto.

È da auspicare che ulteriori ed approfonditi studi vengano messi in atto per confermare la sicurezza e l'efficacia dell'applicazione del Laser ad eccimeri nell'attuazione della cheratotomia radiale affinché la correzione delle ametropie, con tale metodica, possa costituire una delle nuove frontiere della chirurgia oftalmica.

**Riassunto.** - Tra le varie tecniche che modificano la refrazione corneale gli AA. si soffermano sulla cheratotomia radiale e prendono in esame la realizzazione di tale metodica con il laser ad eccimeri.

I laser ad eccimeri costituiscono l'ultima generazione degli strumenti laser per l'applicazione medica.

Gli AA. rilevano che l'introduzione del laser ad eccimeri nell'attuazione della cheratotomia radiale ha reso possibile in tale trattamento l'effettuazione di incisioni corneali più accurate e prevedi-

bili rispetto a quelle ottenute con il bisturi.

Inoltre dal punto di vista istologico non si riscontrano cambiamenti nei tessuti vicino all'incisione ottenuta con il laser ad eccimeri, né sono stati osservati prevedibili effetti termici.

Ciò nonostante gli AA. ritengono che la riuscita clinica ottimale dell'incisione laser rimarginata deve essere ancora stabilita con certezza ed auspicano che ulteriori ed approfonditi studi vengano messi in atto per confermare la sicurezza e l'efficacia dell'applicazione del laser ad eccimeri nell'attuazione della cheratotomia radiale.

**Résumé.** - Entre les différentes techniques qui modifient la réfraction cornéale les Auteurs examinent en particulier la kératotomie radiale et la réalisation d'une telle méthode par le moyen du laser à excimers.

Ces types de laser constituent la dernière génération des instruments lasers pour applications médicales.

Les Auteurs remarquent que l'introduction du laser à excimers dans l'exécution de la kératotomie radiale a rendu possible dans ce traitement obtenir des incisions cornéales plus soignées et prévisibles que celles-là réalisées par le bistouri.

En outre du point de vue histologique ne l'on trouve aucun changement dans les tissus voisins de l'incision réalisée par le laser à excimers, ni ont été remarqués des prévisibles effets thermiques.

Néanmoins les Auteurs croient que le succès clinique optimal de l'incision par laser cicatrisée doit être encore établi avec certitude et souhaitent l'actualisation d'ultérieurs et approfondis études pour confirmer la sûreté et l'efficacité de l'usage du laser à excimers dans la réalisation de la kératotomie radiale.

**Summary.** - Amongst the different techniques which modify the corneal refraction, the Authors dwell upon the radial keratotomy and analyse the implementation of such a method by means of the excimer lasers.

Such kinds of lasers form the last generation of laser instruments for medical applications.

The AA. note that the introduction of the excimer laser in the execution of the radial keratotomy made possible to get, in the treatment itself, more clever and foreseeable corneal cuts than those made by a lancet.

Moreover from the histological point of view there are no changes in the tissues close to the cutting line obtained by an excimer laser, nor foreseeable thermic effects were observed.

Nevertheless the AA. think that the optimal clinical result of the healed laser cuts has to be still verified and wish that further and deeper studies will be carried out to confirm the safety and efficiency of the use of the excimer laser to perform the radial keratotomy.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Cotliar A.M., Schubert H.D., Mandel E.R., Trokel S.L.: «Excimer laser radial keratotomy». *Ophthalmology*, vol. 92, n. 2, 206-208, 1985;
- 2) Fyodorov S.M.: «Operation of dosed dissection of corneal circular ligament in cases of myopia of mild degree». *AM. Ophthal.* 11, 1885, 1979;



- 3) Gelender H. et Al.: «Bacterial endophthalmitis resulting from radial keratotomy». Amer. Jour. of ophthal. 93, 323-326, 1982;
- 4) Kenneth J.H.: «Ucla clinical trial of radial keratotomy». Amer. Acad. of Ophthal. 88, 729-736, 1981;
- 5) Krueger R.R., Trokel S.L.: «Quantitation of corneal ablation by ultraviolet laser light». Arch. Ophthalmol. vol. 103, 1741-1742, 1985;
- 6) Marshall J., Trokel S., Rothery S., Schubert H.: «An ultrastructural study of corneal incisions induced by excimer laser at 193 nm». Ophthalmology, vol. 92, n. 6, 749-758, 1985;
- 7) Puliafito C.A. et Al.: «Ophthalmology». 92, 741, 1985;
- 8) Sato T.: «A new surgical approach to myopia». Am. Journ. Ophthal. 36, 823, 1953;
- 9) Srinivasan R., Braren B.: «Excimer laser surgery of the cornea». American Journal of Ophthalmology, 96, 710-715, 1983;
- 10) Trokel S.L., Srinivasan R., Braren B.B.: «Excimer laser surgery of the cornea». Am. Jour. Ophthal. 96, 710, 1983;
- 11) Verinder S.N.: «Prospective clinical study of radial keratotomy». Amer. Acad. of Ophthal. 89, 677-683, 1982.

BATTAGLIONE ALPINI «Belluno» – BELLUNO  
Dirigente del Servizio Sanitario: Cap.me. E. DE NART

U.S.S.L. N° 19 MEDIO BRENTA  
Servizio di Odontostomatologia  
Aiuto: Dr. F. MIOTTI

## INDAGINE EPIDEMIOLOGICA SULL'INCIDENZA DELLE MALOCCLUSIONI IN UN CAMPIONE DI MILITARI DI LEVA PROVENIENTI DALLE VARIE REGIONI D'ITALIA

Dr. F. Miotti\*

Dr. P. Passi\*\*

Cap.me. E. De Nart\*\*\*

### INTRODUZIONE

Ricerche clinico-statistiche sull'incidenza delle malattie di interesse odontostomatologico, quali la carie dentaria e la malattia paradontale, sono state condotte da vari Autori (1, 3, 7) anche sui militari di leva, ma non sembrano esistere al momento esaurienti indagini epidemiologico-descrittive sull'incidenza delle malocclusioni. Alcuni studi sono stati effettuati in popolazioni infantili (1, 2, 4, 5), ma non sembrano essere reperibili dati riferiti a popolazioni adulte.

Pertanto lo scopo della presente indagine è di quantificare l'attuale incidenza di malocclusioni in un gruppo omogeneo di maschi adulti esenti da infermità non compatibili con il servizio militare.

### MATERIALI E METODI

La presente indagine è stata condotta su di un campione volutamente fissato in 1000 casi, per semplicità di calcolo, costituito da militari di leva provenienti dalle varie Regioni d'Italia e arruolati nell'anno 1985. L'età dei soggetti era compresa tra i 19 e i 25 anni.

I rilievi sono stati eseguiti da un unico operatore, usando come strumentario uno specchio, una fonte di luce bianca, un calibro ortognatodontico e una scheda-questionario appositamente preparata presso la Clinica Odontoiatrica dell'Università di Padova.

Per la valutazione delle malocclusioni, non essen-

do disponibili teleradiografie del cranio, sono state considerate, secondo criteri clinici, le seguenti variabili (6):

#### 1. Classe scheletrica :

- I. Mandibola leggermente meno prominente del mascellare
- II. Mandibola situata distalmente al mascellare
- III. Mandibola sporgente rispetto al mascellare.

#### 2. Dimensione scheletrica verticale :

è stata valutata tenendo conto della altezza facciale inferiore e media sul piano verticale, dell'angolo formato dall'intersezione tra il piano di Francoforte con il piano tangente il margine inferiore del corpo mandibolare e quindi assegnata ad una delle seguenti categorie:

- a.. Normo-bite
- b.. Deep-bite (morso profondo scheletrico)
- c.. Open-bite (morso aperto scheletrico)

---

\* della U.S.S.L. n. 19 Medio Brenta;

\*\* della Clinica Odontoiatrica dell'Università degli Studi di Padova;

\*\*\* del Btg. Alpini «Belluno» – Belluno.

### 3. Classi occlusali

#### a.. Molare:

classe I: la cuspid mesiovestibolare del primo molare permanente superiore occlude nel solco anteriore del primo molare inferiore;

classe II: l'arcata inferiore è situata almeno mezza cuspid distalmente alla superiore prendendo come riferimento i primi molari permanenti;

classe III: l'arcata inferiore è situata almeno mezza cuspid mesialmente alla superiore;

#### b.. Canina:

classe I: il canino inferiore si trova mesialmente al superiore di mezza cuspid;

classe II: il canino inferiore è a livello del superiore o più distale;

classe III: il canino inferiore si trova mesialmente al superiore di oltre mezza cuspid;

#### c.. Incisiva:

classe I: il margine dell'incisivo inferiore centrale occlude in corrispondenza della metà della superficie palatina dell'incisivo superiore centrale;

classe II: il margine dell'incisivo inferiore è situato distalmente alla metà della superficie palatina dell'incisivo superiore;

Divisione 1: gli incisivi centrali superiori sono inclinati vestibolarmente;

Divisione 2: gli incisivi centrali superiori sono retroinclinati;

classe III: il margine dell'incisivo inferiore si trova anteriormente alla metà della superficie palatina dell'incisivo superiore.

Infine nel designare l'appartenenza di ogni soggetto esaminato ad una determinata classe si è fatto riferimento alla classificazione di Angle (6).

### RISULTATI E DISCUSSIONE

Nel campione oggetto della nostra analisi l'età media dei soggetti esaminati è risultata di 20 anni. La loro provenienza in rapporto al numero e alla classe delle malocclusioni è riassunta nella tabella n. 1.

Abbiamo riscontrato che le malocclusioni sono praticamente ubiquitarie dal punto di vista geografico e inoltre sono tutte rappresentate nelle tre sezioni dell'Italia, sia pur con differenti valori d'incidenza.

I soggetti con occlusione normale rappresentano il 52,8% del campione esaminato, i dati parziali sulla normalità evidenziano che, mentre al nord e al centro il 50% circa degli esaminati presenta una occlusione normale, al sud d'Italia tale percentuale sale al 58%.

Per quanto riguarda la frequenza delle malocclusioni si è rilevata la seguente distribuzione:

Malocclusioni di classe I: 15,6%

" " " II: 15,5%

Divisione 1: 6,1%

Divisione 2: 9,4%

" " " III: 16,1%

Sono poi state prese in considerazione, oltre alle classi occlusali, anche le classi scheletriche, dato che queste non sempre coincidono, come rappresentato in tabella n. 2.

Tabella 1: Distribuzione geografica dei soggetti esaminati in rapporto all'incidenza delle malocclusioni

	Occlusione normale		Malocclusione							
			Cl. I		Cl. II/1		Cl. II/2		Cl. III	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Nord	185	48,3	54	14	27	7	38	9,9	79	20,6
Centro	125	50,8	53	21,5	19	7,7	21	8,5	28	11,3
Sud	218	58,7	49	13,2	15	4	35	9,4	54	14,5
Italia	528	52,8	156	15,6	61	6,1	94	9,4	161	16,1

Tabella 2

Classe	Scheletrica	Occlusale
I	720 (72%)	684 (68,4%)
II	140 (14%)	155 (15,5%)
III	140 (14%)	161 (16,1%)

Questi dati confermano una volta di più la possibilità che anche in soggetti con normali rapporti tra le basi scheletriche si possano riscontrare delle anomalie occlusali e, anche se raramente, in soggetti con anormali rapporti tra le basi è possibile avere una normale occlusione.

Nella valutazione della dimensione scheletrica verticale si è osservata la seguente distribuzione:

- normale (normo-bite) 692 casi (69,2%)
- ridotta (deep-bite) 95 » (9,5%)
- aumentata (open-bite) 213 » (21,3%).

Sono state inoltre prese in considerazione anche le classi occlusali prendendo come chiave i singoli denti, ne sono scaturite quindi ulteriori distinzioni in classi occlusali molare, canina e incisiva (tabella 3).

Tabella 3: classi occlusali su 1000 casi esaminati

Classe	Molare	Canina	Incisiva
I	dx 684 sin 682	dx 694 sin 687	700
II	dx 158 sin 161	dx 158 sin 155	div. 1 80 div. 2 88
III	dx 158 sin 157	dx 148 sin 158	132

Tali suddivisioni in classi occlusali, riferite a diverse variabili, presentano differenze dovute al fatto che ovviamente non sempre vi è coincidenza tra la classe molare, canina e incisiva, e talvolta nello stesso soggetto l'occlusione in un lato può presentare una situazione diversa da quella dell'altro. Bisogna poi considerare l'influenza che su tali parametri possono aver avuto eventuali estrazioni e le migrazioni secondarie che possono aver modificato i reciproci rapporti interocclusali.

Inoltre, nel determinismo delle malocclusioni non bisogna trascurare parametri quali la presenza di sproporzioni dento-alveolari e di morso incrociato (tab. 4).

Tabella 4

Presenza di sproporzione dento-alveolare su 1000 casi:

- nell'arcata superiore: 249 casi
- nell'arcata inferiore: 256 casi

Presenza di morso incrociato su 1000 casi:

- a destra: 53 casi
- a sinistra: 47 »
- bilaterale: 73 »
- casi totali: 173

Per completare lo studio morfologico-funzionale dell'apparato stomatognatico dei soggetti esaminati, in rapporto alla presenza di malocclusioni, sono stati considerati alcuni parametri, rappresentati in tabella 5.

Tabella 5: Parametri morfo-funzionali dell'apparato stomatognatico d'interesse ortognatodontico (incidenza su 1000 casi)

1. Denti soprannumerari	N° 8
2. Casi di ipodontia	" 18
3. Anomalie dei frenuli labiali:	
- superiore	" 62
- inferiore	" 10
4. Anomalie del frenulo linguale	" 13
5. Presenza di diastemi interincisivi	
- superiormente:	" 76
- inferiormente:	" 21
6. Deviazioni della linea mediana:	
- superiore: { - a destra	" 42
- a sinistra	" 47
- inferiore: { - a destra	" 118
- a sinistra	" 104
7. Tipo di deglutizione (6):	
- normale	" 943
- atipica endogena	" 14
- atipica da adattamento	" 43
8. Patologia disfunzionale dell'articolazione temporo-mandibolare:	
- con scrosci articolari	" 46
- con sintomatologia algica	" 13
- con limitata funzionalità	" 1



**Riassunto.** - È stata svolta un'indagine epidemiologica sull'incidenza delle malocclusioni in un campione di 1.000 militari di leva provenienti dalle varie Regioni d'Italia. Sono stati quindi esposti i dati ottenuti sull'incidenza delle malocclusioni e di alcuni fenomeni dismorfo-disfunzionali che possono aver contribuito al loro determinismo.

Si è visto infine che le malocclusioni interessano quasi la metà dei soggetti esaminati e sono praticamente ubiquitarie dal punto di vista geografico.

**Résumé.** - On a développé une recherche épidémiologique sur l'incidence des mauvaises-occlusions dans un échantillon de 1.000 recrues provenant de plusieurs régions d'Italie. On a donc exposé les données obtenues sur l'incidence des mauvaises-occlusions et de quelques phénomènes dysmorphe-dysfonctionnels qui peuvent avoir contribué à leur détermination. On a vu enfin que les mauvaises-occlusions intéressent presque la moitié des sujets examinés et elles sont pratiquement ubiquitaires au point de vue géographique, en intéressant toutes les régions d'Italie.

**Summary.** - An epidemiological survey about the incidence of malocclusions has been carried out on 1.000 subjects chosen among recruits coming from different regions of Italy. Then the

outcomes which have been obtained concerning the incidence of malocclusions and some disharmonies of the masticatory system have been displayed.

It has finally been shown that malocclusions involve almost one half of the subjects under examination and that they are practically all present in each region of Italy.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) AA.VV. «Epidemiologia e odontoiatria di comunità», Atti del Convegno Nazionale, Roma 31.1, 1.2.1986, Interstampa s.r.l., Roma.
- 2) Albini Riccioli G. et al. «Prevalenza delle malocclusioni, indagine epidemiologica a Pesaro», *Mondo Ortodontico*, 49, 53, 1985.
- 3) Barmes D.E. «Epidemiology of dental disease» *J. Clin. Periodontology*, 4, 80, 1977.
- 4) Garner L.D., Butt M.H. «Malocclusion in Black Americans and Nyeri Kenyans» *Angle Orth.*, 55: 139, 1985.
- 5) Helm S. «Orthodontic examination of 2301 Danish children aged 9-10 Years in Community dental service» *Community Dent. Oral Epidemiol.* 6:146-150, 1978.
- 6) Houston W.J.B. «Diagnosi ortodontica» Padova, Piccin, 1980.
- 7) Miotti F., Favero G.A. «Frequenza della carie dentaria nelle varie regioni italiane nel periodo 1955-1983» Padova, La Garangola, 1984.

## IL PAZIENTE ODONTOIATRICO SOTTOPOSTO AD EMODIALISI PERIODICA PER UREMIA TERMINALE

M. Palestini                      M. Nardi                      A. Cavazzuti  
D. Romoli                      L. Olivieri                      M. Riggio                      M. Cavallini

### INTRODUZIONE

In Italia al 31 Dicembre 1984 più di 21.000 pazienti affetti da uremia terminale sopravvivevano grazie alla terapia sostitutiva.

Di tali soggetti, 19.000 circa erano trattati con dialisi periodica e più di 2.000 erano portatori di trapianto renale funzionante. Inoltre tale popolazione, raddoppiatasi negli ultimi anni, va ancora aumentando nonostante gli sforzi compiuti dalla medicina preventiva per ridurre la morbilità.

L'elevato numero di pazienti fa sì che attualmente, non soltanto l'odontoiatra che presta servizio presso una centrale struttura ospedaliera, ma anche il professionista con attività privata periferica venga facilmente coinvolto nelle problematiche connesse all'uremia terminale (9). D'altra parte, il miglioramento costante della terapia sostitutiva, ha comportato un allungamento della sopravvivenza dei pazienti affetti da insufficienza renale cronica ed un miglioramento della qualità della loro vita che li porta più che in passato ad avere cura dei propri denti (4). Tali soggetti infatti pur restando dei «grandi malati», sono per lo più assistiti con trattamento ambulatoriale e vengono sempre più spesso reinseriti nel proprio contesto sociale.

Ancorché alcuni dializzati vedano oggi rifiutarsi le cure dentistiche da specialisti timorosi di tale tipo di pazienti, possiamo considerare ormai superato il tempo del difficile approccio dell'odontoiatria al paziente dializzato (7) e proponiamo 5 punti da considerare, in ordine di presentazione, al momento della prima visita.

### L'EPATITE VIRALE

Riteniamo che questo sia il primo punto da considerare all'accettazione del paziente in quanto, una volta

saputo che il soggetto è sottoposto ad emodialisi, sia di fronte a chiari segni clinici di patologia epatica sia in assenza di essi devono essere richiesti esami di laboratorio effettuati in data recente (20).

È ormai universalmente noto che i pazienti sottoposti a emodialisi periodica rappresentano la popolazione a maggior rischio nei riguardi dell'epatite virale di tipo B (23), pertanto è molto utile da parte dello specialista odontoiatra accertare lo stato del paziente, pretendendo non soltanto lo studio dei Markers specifici dell'HBV ma anche il risultato dell'accertamento del livello delle transaminasi e della bilirubina nel siero.

Nel caso in cui il paziente si presenti allo specialista come soggetto HBsAg +, l'accertamento del livello serico delle transaminasi e della bilirubina può darci qualche informazione in più: oltre a poter essere un portatore sano, infatti, potrebbe trattarsi di un malato di epatite nella fase più florida e perciò più infettante della malattia. In quest'ultimo caso diventeranno imperative quelle precauzioni già raccomandate nella gestione del soggetto HBsAg positivo non malato; l'uso da parte dei sanitari di camice, mascherina, guanti, copricapo e occhiali monouso e l'obbligo da parte del paziente di sputare la saliva e gli eventuali colluttori dentro sacchetti che poi sigillati vadano all'inceneritore separatamente dai rifiuti comuni (42).

Consideriamo invece il caso del paziente HBsAg- ed Anti HBs+.

Il soggetto, essendo portatore di anticorpi, oltre a garantire il proprio buono stato di salute, sarà sicuramente non infettante né infettabile e pertanto diventano inutili quelle precauzioni sopracitate e un atteggiamento sospettoso da parte del personale medico e paramedico verso il paziente in emodialisi periodica.

Consideriamo ora il soggetto che è risultato negativo sia per l'HBsAg che per l'Anti HBs.

A questo riguardo, dato che al giorno d'oggi la vaccinazione contro l'epatite di tipo B è entrata nel piano sanitario nazionale almeno per quanto riguarda la popolazione a rischio, sarebbe più opportuno rimandare il trattamento odontoiatrico, fatte salve le urgenze, a dopo la vaccinazione, controllando, attraverso la determinazione del livello dell'Anti HBs, l'avvenuta comparsa di anticorpi.

Qualora invece il paziente, pur risultando Anti HBs-, presenti segni clinici o laboratoristici (elevazione dei valori serici delle transaminasi o della bilirubina) di sofferenza epatica, le precauzioni contro una possibilità di contagio devono essere ugualmente attuate in quanto potrebbe trattarsi di una epatite di tipo Non A - Non B, evenienza certamente non frequentissima ma non per questo da sottovalutare.

## L'IDONEITÀ AL TRAPIANTO D'ORGANO

È certo che un paziente con un'epatite in atto non è idoneo all'intervento di trapianto d'organo e pertanto questo punto non viene considerato per quei pazienti che siano risultati affetti da epatite virale. Mentre i soggetti HBsAg positivi «portatori sani» del virus mantengono l'idoneità al trapianto, i pazienti che ammalano di epatite virale vedono procrastinare la prospettiva di un intervento di chirurgia sostitutiva di almeno un anno dall'esordio della malattia.

La conoscenza della idoneità a trapianto d'organo, sia esso il rene o il rene e il pancreas come nel caso dell'uremia terminale di origine diabetica, comporta un differente atteggiamento terapeutico da parte dell'odontoiatra.

Si dovrà considerare che la terapia immunosoppressiva che dovrà essere effettuata per migliorare la tolleranza dell'organo da parte dell'organismo ospite deprime le difese immunitarie di quest'ultimo anche nei confronti delle infezioni di origine dentale (44).

A tale riguardo l'odontoiatra rivolgerà particolare attenzione ad accertare la presenza di processi infettivi cronici o acuti attraverso sia l'esame obiettivo che gli accertamenti radiologici.

Nei casi in cui ci sarà da scegliere tra la terapia conservativa e l'estrazione di un elemento dentale, anche quando si debba sovvertire completamente un precedente piano di lavoro, si dovrà sempre preferire l'estrazione. In altre parole per il paziente in attesa di trapianto sono sconsigliabili interventi che mettano il pa-

radenzio a rischio di infezioni. Pertanto le cure canalari in genere ed in particolare quelle di indagine realizza-zione, come pure gli interventi di implantologia, devono essere evitati e la terapia conservativa sarà effettuata solo quando esista una ragionevole certezza di non incorrere nella recidiva dei processi cariosi. Dovrà essere inoltre praticata attraverso gli interventi di chirurgia orale una bonifica delle eventuali formazioni cistiche e dei denti in disodontiasi o inclusi che facciano sospettare una probabile causa di infezione (2, 26).

Una particolare attenzione dovrà essere riservata all'igiene dentale onde non aggravare il precario equilibrio dell'ambiente orale esistente in caso di uremia (4). D'altra parte, nonostante diverse segnalazioni sull'osservazione di stomatite uremica in pazienti affetti da insufficienza renale cronica, (12, 22, 25, 28, 30, 31, 33, 47) sembra ormai dimostrato attraverso accertamenti istologici che la gengiva di tali pazienti presenta caratteri strutturali rientranti nella normalità (41).

Purtroppo è stato anche descritto un quadro di infiammazione gengivale non apparente in pazienti sottoposti ad intervento di trapianto di rene (3).

Nonostante la presenza nelle strutture molli parodontali di notevole flora microbica, infatti, possono non comparire segni locali quali rubor, calor, tumor, dolor (27). Pertanto il paziente candidato a trapianto di organo dovrà avere buona cura della sue gengive per non correre il rischio che l'infezione, mancando le difese a livello locale, possa divenire generalizzata.

In quest'ultimo caso, non soltanto la riuscita dell'intervento e la sopravvivenza dell'organo trapiantato ma anche la vita stessa del paziente verrebbe ad essere in grave pericolo.

## LE CONDIZIONI CARDIACHE

Bisogna ricordare che il paziente in uremia terminale, ancorché possa riferire di urinare 1-2 litri nelle 24 ore come eccezionalmente può accadere, ha una diuresi non proporzionale all'introito giornaliero di liquidi. Pertanto nell'intervallo tra una dialisi e l'altra abitualmente si verifica un accumulo di liquidi che, nel caso del soggetto intollerante alle restrizioni dietetiche, arriva a 5-6 litri ed anche di più.

Ne consegue che la maggior parte dei pazienti sottoposti a dialisi sono affetti da ipervolemia con conseguente sovraccarico del ventricolo sinistro e, qualora quest'ultimo fattore comportasse una momentanea inidoneità

all'intervento odontoiatrico, il dentista può chiedere al paziente di ridurre l'assunzione giornaliera di liquidi almeno per il periodo di tempo necessario alla terapia odontoiatrica.

Per i pazienti che vengono dializzati 3 volte a settimana come ad esempio il martedì, il giovedì ed il sabato ci sarà un giorno, nella fattispecie il lunedì che rappresenta il secondo giorno di non dialisi e per i pazienti in trattamento bisettimanale, ad esempio il lunedì ed il venerdì, ci sarà il giovedì che rappresenta il terzo giorno di non dialisi.

Dato che l'accumulo dei liquidi aumenta con l'aumentare dei giorni di intervallo interdialitico, ne consegue il vantaggio per lo specialista odontoiatra di fissare i suoi appuntamenti preferibilmente il giorno immediatamente successivo ad una seduta dialitica anziché il secondo o il terzo giorno di non dialisi.

C'è da considerare inoltre che i pazienti sottoposti ad emodialisi periodica, sia per il suddetto aumento della volemia, sia per la ipoproteinemia dovuta alle restrizioni dietetiche, vanno facilmente incontro a versamenti intraserosi tra i quali i più importanti sono quelli che si manifestano a livello del pericardio.

Tali versamenti, infatti, con il necessario uso della eparina durante il trattamento dialitico, possono da sierosi divenire emorragici e comportare problemi cardiologici sia durante lo stato di malattia che successivamente a causa di aderenze e sinechie; la loro pericolosità deriva anche dal fatto che possono manifestarsi improvvisamente come in occasione di una eccessiva ingestione di liquidi ed aumentare poi rapidamente se non vengono tempestivamente riconosciuti e trattati.

È importante quindi riconoscere precocemente l'esistenza di un versamento pericardico e, siccome la scarsa consistenza di quest'ultimo potrebbe sfuggire alla tradizionale semeiotica cardiologica, riteniamo utile che il dentista oltre alla visita del cardiologo richieda un esame ecografico che documenti la buona salute del pericardio (29).

Le condizioni cardiache possono essere rese precarie anche da problemi derivanti dall'accesso ai vasi realizzato dal chirurgo vascolare (1, 37).

Per solito la fistola arterovenosa confezionata secondo Cimino e Brescia tra l'arteria radiale e la vena cefalica alla altezza del polso non crea problemi cardiaci, ma quando la comunicazione arterovenosa viene realizzata prossimamente tra vasi di maggior calibro come l'arteria omerale e la vena cefalica alla piega del gomito, ci può essere un sovraccarico cardiaco

tale da richiedere immediatamente una terapia cardiologica e successivamente il reintervento del chirurgo (1, 37).

In tale situazione è consigliabile per l'odontoiatra procrastinare il proprio intervento, altrimenti dovrà operare su un paziente già molto provato o comunque con una situazione cardiologica non stabile.

## GLI ACCERTAMENTI RADIOGRAFICI

Il paziente affetto da uremia terminale è per lo più sofferente di osteodistrofia uremica e pertanto soggetto a fratture spontanee (40, 45).

Tale stato di malattia ossea impone uno studio radiografico anche quando per la patologia odontoiatrica contingente potrebbe non essere necessario (32).

Il meccanismo patogenetico delle lesioni ossee è multifattoriale: la diminuita produzione di 1-25 diidrossicalciferolo dovuta alla mancata diidrossilazione da parte del rene insufficiente, provoca una deficiente mineralizzazione della matrice ossea (17) con comparsa di rachitismo nel bambino e di osteomalacia nell'adulto.

Inoltre la ridotta clearance dei fosfati data dall'insufficienza renale porta alla iperfosforemia, alla ipocalcemia ed all'iperparatiroidismo secondario responsabile del verificarsi della osteite fibrosa o fibro-cistica (14, 22, 24).

L'accertamento radiografico pertanto non dovrebbe essere limitato ai radiogrammi necessari per la terapia odontoiatrica, ma esteso all'accertamento delle alterazioni della densità ossea, della perdita parziale o totale della lamina dura e della scomparsa della corticale delimitante il canale mandibolare, i seni mascellari ed il bordo inferiore della mandibola (10, 11, 21, 35).

Tali segni assumono particolare importanza se globalmente considerati.

Altri segni radiologici attestanti la sofferenza ossea sono la sclerosi mandibolare e i cosiddetti «tumori bruni» responsabili dell'indebolimento osseo particolarmente a livello dei mascellari.

Una considerazione a parte bisogna fare per i bambini in quanto il danno osseo incide sulla crescita scheletrica. Per quantificare le variazioni di crescita dello scheletro della faccia sarà opportuno effettuare un radiogramma frontale per evidenziare eventuali asimmetrie mascellari (16).

Dato che la crescita scheletrica dei bambini affetti



da insufficienza renale cronica, inizialmente ritardata (6, 8, 34), continua anche se lentamente ad un'età in cui nel bambino normale è cessata (20), sarà molto utile effettuare sulla teleradiografia l'esame cefalometrico in tutti coloro che hanno presentato una forma grave di insufficienza renale prima della pubertà. Inoltre, l'esame cefalometrico ricavato dalla teleradiografia permetterà nei giovani pazienti di mettere in risalto le variazioni di crescita maxillo-facciale dopo la terapia medica o dopo un intervento di trapianto renale (18).

Completerà lo studio radiografico un radiogramma della mano e del polso sinistro.

Questi ultimi esami sono indicati non soltanto nel bambino, per il quale permettono una correlazione tra la crescita scheletrica, l'eruzione dentale e l'età cronologica, ma anche nell'adulto con insufficienza renale in quanto andranno ad integrare gli esami radiologici dello scheletro richiesti periodicamente dal nefrologo per il controllo dello stato osseo.

Quest'ultimo è, d'altra parte, un dato essenziale per l'odontoiatra che si accinge ad effettuare un'estrazione, sia come valutazione preoperatoria sia per essere pronto di fronte ad eventuali complicanze postoperatorie come ad esempio il sanguinamento.

Probabilmente non i disturbi della coagulazione, che tuttavia va controllata (5), ma proprio una debolezza della corticale a livello osseo potrebbe essere responsabile di sanguinamenti riferiti in letteratura (38).

## L'ANESTESIA

Per quanto riguarda l'anestesia locale con carbocaina o xilocaina riteniamo che non ci possano essere particolari problemi. C'è infatti ormai una annosa esperienza internazionale sull'eseguire gran parte degli interventi chirurgici necessari alla pratica dialitica in anestesia locale, siano essi per l'applicazione di uno shunt artero-venoso esterno, siano per la confezione di una fistola secondo Cimino e Brescia. Prima di tali interventi, se il paziente fosse particolarmente agitato, possono essere somministrate gocce di Diazepam per os.

Se per un intervento di chirurgia orale o maxillo-facciale non fosse sufficiente effettuare un'anestesia locale, l'anestesista dovrà tener conto, oltre della mancata eliminazione renale delle scorie azotate e dei farmaci somministrati, anche dell'anemia, dell'acidosi metabolica e dello squilibrio idroelettrolitico (39, 43) che si accompagnano all'uremia terminale.

Tale patologia dovrà essere corretta nel miglior

modo possibile durante la seduta dialitica che precede l'intervento (36), ricorrendo eventualmente all'effettuazione di sedute emodialitiche quotidiane nei due giorni antecedenti a quello in cui il paziente viene portato in sala operatoria.

Per quanto riguarda alcuni farmaci specifici sono stati riferiti effetti indesiderati come ipertensione, delirio e sogni paurosi dopo somministrazione di ketamine (13).

Date le particolari condizioni generali, non risultano necessarie premedicazioni energiche. Gli oppiacei e gli altri analgesici sintetici ad azione breve possono essere somministrati senza danni.

Nell'intossicazione uremica spesso lo stomaco contiene grandi quantità di liquido per cui, prima di iniziare l'anestesia, si porrà un tubo e si drena il contenuto gastrico. L'induzione si può effettuare con Tiopentale sodico alle usuali concentrazioni di impiego (2, 5%).

L'intubazione oro e rinotracheale è ottenuta con l'impiego di succinilcolina, ovviamente nei casi in cui la potassiemia non sia già elevata di base. Successivamente l'analgesia intraoperatoria è realizzata con l'impiego di morfina-mimetici (Fontanyl). Per il rilasciamento muscolare intraoperatorio si può fare ricorso all'impiego di curari non depolarizzanti a dosi assai piccole. Gran parte dei miorellassanti vengono eliminati attraverso i reni (15).

Per il mantenimento della anestesia, se la pressione arteriosa si mantiene stabile, si può ricorrere anche all'uso dell'alotano in miscela di protossido d'azoto e di ossigeno in parti uguali (19).

Nei bambini, più che nell'adulto, bisognerà tener conto del grado di anemia e dello stato di ritenzione idrica. L'induzione è ottenuta più spesso in maschera con una miscela di protossido d'azoto ed ossigeno (rispettivamente al 60% ed al 40%) aggiungendo progressivamente l'alotano a tale miscela. L'intubazione può essere eseguita sia solo impiegando alotano, sia dopo aver ottenuto un'accesso venoso con tiopentale sodico all'1% e succinilcolina.

La ventilazione è ottenuta con una miscela di O<sub>2</sub> e N<sub>2</sub>O in parti uguali. La respirazione può essere assistita o spontanea a seconda della durata dell'intervento.

Il mantenimento è assicurato dall'impiego di alotano dallo 0,25 allo 0,5% (19).

In generale, quindi, sia negli adulti che nei bambini la posologia dei farmaci anestetici va sistematicamente ridotta.

Questa regola è da rispettare in modo assoluto quando si impiegano curari non depolarizzanti e analgesici la cui eliminazione è considerevolmente ritarda-

ta, ma al contrario la resistenza agli anestetici generali può essere assai elevata nei malati che hanno subito anestesie ripetute. Le nuove somministrazioni di uno stesso farmaco devono essere prudenti; la sorveglianza emodinamica deve essere meticolosa.

L'accesso vascolare venoso deve obbligatoriamente aver sede distalmente sul dorso della mano o del piede rispettando, ove possibile, i vasi del collo. Le cannule impiegate devono essere poco traumatizzanti. I liquidi infusi devono essere di volume assai ridotto: soluzioni elettrolitiche per solito prive di potassio.

Le trasfusioni non sono necessarie nel paziente adulto al di sotto di 250 cc di perdita; esse possono essere indispensabili in quei pazienti nei quali preoperatoriamente vi era una anemia marcata. Preferibilmente sono da usare trasfusioni di globuli rossi privi di leucociti e di piastrine (cioè ai fini di ridurre l'apporto di antigene ad un paziente eventualmente candidato ad un trapianto renale). Nei bambini le perdite sanguigne debbono essere meticolosamente valutate e rimpiazzate, in maniera precisa, con globuli rossi lavati.

## COMMENTO

Per quanto riguarda la determinazione dei Markers dell'epatite virale c'è da dire che tra i vari metodi usati quello radioimmunologico (RIA) è da preferire. Il metodo RIA infatti riduce i falsi positivi o negativi che oltre a risultati contraddittori generano l'instaurarsi di un atteggiamento scettico, sia da parte del paziente che da parte dello specialista, che di per sé può portare al non superamento del problema.

Qualora si dovessero verificare esiti contrastanti o quantomeno senza giustificazione clinica degli accertamenti pur effettuati con metodo radioimmunologico (es.: paziente HBsAg positivo che a distanza di un mese risulti HBsAg negativo e dopo un secondo mese ancora HBsAg positivo) bisognerà pretendere dal laboratorio in cui vengono effettuati i suddetti accertamenti l'indicazione scritta del cut-off nella metodica e del risultato numerico della indagine. Nei riguardi della idoneità al trapianto d'organo c'è da tener presente che talvolta un paziente all'inizio di un trattamento dialitico sopporta abbastanza bene la dipendenza dalla macchina ed è timoroso dell'intervento di chirurgia sostitutiva che comunque comporta dei rischi; pertanto si dichiara contrario a quest'ultima soluzione.

Dopo qualche tempo lo stesso soggetto trasformando l'amore per la macchina salvatrice in odio per

tale apparecchiatura che lo mantiene dipendente e cioè trascorso il periodo della «Any Moon» descritta in questi ultimi anni dagli psicologi americani si rivolge all'intervento di trapianto d'organo come all'unica soluzione liberatrice del suo stato (46). Pertanto si consiglia allo specialista di tenere nel debito conto l'atteggiamento del paziente attenendosi più che alle dichiarate intenzioni di questo ultimo, ai parametri di idoneità al trapianto. Riguardo alle condizioni cardiache c'è da tener presente che gli accidenti cardiovascolari sono al primo posto nelle cause di morte dei pazienti in trattamento emodialitico periodico per insufficienza renale cronica.

Questo dato di fatto non deve scoraggiare lo specialista nell'approccio verso tali pazienti ma renderlo vigile nell'attuare utili precauzioni come avere a disposizione una bombola di ossigeno, il pallone di Ambu, farmaci cardiotonici.

Per quanto riguarda gli accertamenti radiografici l'esatto calcolo dell'età scheletrica può avere una notevole influenza nella valutazione clinica dei bambini affetti da insufficienza renale cronica e ritardo di crescita; di questi pazienti infatti crescono meno quelli in terapia dialitica e di più quelli sottoposti a trapianto di rene anche se questi ultimi non riescono a raggiungere i livelli di normalità. In effetti non tutti gli odontoiatri potrebbero essere coinvolti nel problema in quanto è l'ortodontista che per solito tiene conto dei livelli e del tipo di crescita facciale e scheletrica: ma potrebbe essere proprio quest'ultimo a dare indicazione all'urgenza del trapianto di rene di fronte a un grave ritardo di crescita (14).

Per quanto riguarda l'anestesia locale o generale ci è sembrato importante tracciare una direttiva di comportamento che permette da una parte di non avere timori infondati di fronte alla gestione del paziente sottoposto ad emodialisi periodica e dall'altro di conoscere una problematica non a tutti nota e importante non solo nel campo dell'odontoiatria ma anche in quello dell'anestesia e rianimazione.

**Riassunto.** - Gli Autori puntualizzano cinque argomenti per un corretto approccio al paziente emodializzato da parte dello specialista odontoiatra: epatite virale, trapianto d'organo, condizioni cardiologiche, accertamenti radiologici, anestesia.

**Résumé.** - Les Auteurs fixent cinq arguments pour un juste avance au malade hemodialysé de la part du spécialiste odontologiste: hépatite virale, transplantation, conditions cardiologiques, vérifications radiologiques, anesthésie.

**Summary.** - The Authors describe five points for a correct approach to a hemodialyzed patient by the dentist: viral hepatitis, transplantation, cardiologic conditions, radiologic tests, anesthesia.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Anderson C.B., Groce M.A. «Banding of arteriovenous dialysis fistulas to correct high-output cardiac failure». *Surg.*, 78, 552, 1975.
- 2) Back E., Svambom M. «Bacterial endocarditis of oral origin». *Swed. Dent. J.*, 4, 69, 1980.
- 3) Been V., Engel D. «The effects of immunosuppressive drugs on periodontal inflammation in human renal allograft patients». *Periodontol. J.*, 53, 245, 1982.
- 4) Benech A., Nuvina M. «Indagine epidemiologica sullo stato di salute del cavo orale all'interno del gruppo di pazienti nefropatici cronici emodializzati in attesa di trapianto renale della Provincia di Torino». *Min. Stomatol.*, 31, 449, 1982.
- 5) Benech A., Tarello F. «Nefropazienti e rischio operatorio odontoiatrico». *Min. Stomatol.*, 33, 247, 1984.
- 6) Betts P.R., White R.H.R. «Growth potential and skeletal maturity in children with chronic renal insufficiency». *Nephron*, 16, 325, 1976.
- 7) Bottomley W.K., Cioffi R.F., Martin A.J. «Dental management of the patient by renal transplantation preoperative and postoperative considerations». *J.A.D.A.*, 85, 1330, 1972.
- 8) Broyer M., Kleinknecht C., Loirat C., Marti-Henneberg C., Roy M.P. «Growth in children treated with long-term hemodialysis». *J. Pediatr.*, 84, 642, 1974.
- 9) Bublitz A., Machat E., Scharer K., Komposch G., Mehls O. «Changes in dental development in paediatric patients with chronic kidney disease». *E.D.T.A. Pitman Med. Inc.*, 18, 517, 1981.
- 10) Cadenat H., Combelles R. «Calcifications du système dentaire sous dialyse». *Revue de Stomatologie*, 78, 491, 1977.
- 11) Calabrese L. et al. «L'esame radiografico panoramico dei denti nell'osteodistrofia renale». *Dental Cadmos*, 11, 105, 1984.
- 12) Carlin R.T., Seddin R. «Oral ulcerations associated with uremia; report of a case». *N.Y. State D.J.*, 35, 211, 1969.
- 13) Chatterjee Satya N. «Manual of renal transplantation». 1979 - Springer - Verlag New York inc.
- 14) Chow M.H., Peterson D.S. «Dental management for children with chronic renal failure undergoing hemodialysis therapy». *Oral Surg.*, 48, 34, 1979.
- 15) Churchill-Davidson H.C., Way W.L., Song R.H. de «The muscle relaxants and renal excretion». *Anaesthesiology* 28, 540, 1967.
- 16) Clark O.H., Thaylor S. «Osteoclastoma of the jaw and multiple parathyroid tumors». *Surg. Ginecol. Obstetr.*, 135, 188, 1972.
- 17) Clarkson E.M., Eastwood J.B., Koutsaimanis K.G., De Wardner H.E. «Net intestinal absorption of calcium in patients with chronic renal failure». *Kidney Int.*, 3, 258, 1973.
- 18) Colangelo G., Tersigni R., Luzi V., Palestini M. «Impiego della cefalometria nella valutazione scheletrica dei giovani pazienti affetti da insufficienza renale cronica». *Atti del 6° Congresso della Società di Ricerche in Chirurgia*, Ed. L. Pozzi, Roma, il Policlinico, Sez. Chir., 88, 369, 1981.
- 19) Deutsch S., Goldberg M., Stephen G.W., Wen-Hsien Wu «Effects of halothane anesthesia on renal function in normal man». *Anaesthesiology* 27, 793, 1966.
- 20) Drukker W. e coll. «Replacement of renal function by dialysis», Martinus Nijhoff, The Hague, 1979.
- 21) Epstein S.R., Mandel I., Scopp I.W. «Salivary composition and calculus formation in patients undergoing hemodialysis». *J. Periodontol.*, 51, 336, 1980.
- 22) Fletcher P.D., Scopp I.W., Hersh R.A. «Oral manifestations of secondary hyperparathyroidism related to long-term hemodialysis therapy». *Oral Surg.*, 43, 218, 1977.
- 23) Follett E.C., Macfarlane T.W. «Infectivity in hepatitis B surface antigen (Australia Antigen) positive patients». *Br. Dent. J.*, 150, 92, 1981.
- 24) Friedman W.H., Pervez N., Schwartz A.E. «Brown tumor of the maxilla in secondary hyperparathyroidism», *Arch Otolaryngol.*, 100, 157, 1974.
- 25) Gruskin S.E., Tolman D.E., Wagoner R.D. «Oral manifestations of uremia». *Minnes. Med.*, 53, 495, 1970.
- 26) Halazonetis J., Harley A. «Uremic stomatitis. Report of case». *Oral Surg.*, 23, 573, 1967.
- 27) Heard E. Jr., Staples A.F., Czerwinski A.W. «The dental patient with renal disease: precautions and guidelines». *J.A.D.A.*, 96, 792, 1978.
- 28) Jaspers M.T. «Unusual oral lesions in a uremic patient». *Oral Surg.*, 39, 934, 1975.
- 29) Kaplan E.L., Anthony B.F., Bisno A., Durack D., Phil D. «Prevention of bacterial endocarditis». *Circulation*, 56, 139, 1977.
- 30) Kardachi B.J.R., Newcomb G.M. «A clinical study of gingival inflammation in renal transplant recipients taking immunosuppressive drugs». *J. Periodontol.*, 49, 307, 1978.
- 31) Kellett M. «Oral white plaques in uraemic patients», *Br. Dent. J.*, 11, 366, 1983.
- 32) Kirkpatrick T.J., Morton J.B. «Factors Influencing the dental management of renal transplant and dialysis patients». *Br. J. Oral Surg.*, 9, 57, 1971.
- 33) Larato D.C. «Uremic stomatitis. Report of a case». *J. Periodontol.*, 46, 731, 1975.
- 34) Lewy J.E., New M.I. «Growth in children with renal failure». *Amer. J. Med.*, 58, 65, 1975.
- 35) Mac Gibbon D. «Generalized enamel hypoplasia and renal dysfunction». *Austr. Dent. J.*, 17, 61, 1972.
- 36) Maher J.F. «Principles of dialysis and dialysis of drugs». *Amer. J. Med.*, 62, 475, 1977.
- 37) Malone J. e coll. «Complications of an arteriovenous fistula in a renal transplant recipient», *J.A.M.A.*, 238, 2636, 1977.
- 38) Milam S.B., Cooper R.L. «Extensive bleeding following extractions in a patient undergoing chronic hemodialysis». *Oral Surg.*, 55, 14, 1983.
- 39) Mori H. et al. «Abnormal calcium metabolism in hemodialyzed patient with diabetic nephropathy». *Nephron*, 38, 22, 1984.
- 40) Nathan A.S., Traiger J., Bermans S.A. «Secondary hyperparathyroidism as a cause of generalized enlargement of the maxilla and mandible». *Oral Surg.*, 21, 724, 1966.
- 41) Palestini M., Tersigni R., Foscolo A.M., Passante F., Amato R., Calabrese L. «Studio istologico della gengiva in pazienti sottoposti a trattamento emodialitico periodico per uremia terminale». *Recentia Medica*, 19, 1055, 1980.
- 42) Precious D.S., J.P., Hinrichsen G.J. «Dental considerations for patients on chronic dialysis and renal transplant recipients». *J. Canad. Dent. Assn.*, 9, 595, 1981.
- 43) Regan R.J., Peacock M., Rosen S.M., Robinson P.J., Horsman A. «Effect of dialysate calcium concentration on bone disease in patients on hemodialysis». *Kidney Int.*, 10, 246, 1976.
- 44) Schuller P.D., Freedman H.L. «Periodontal status of renal transplant patients receiving immunosuppressive therapy». *J. Periodontol.*, 44, 167, 1973.
- 45) Silverman S., Ware W.H., Gillody C. Jr. «Dental aspects of hyperparathyroidism». *Oral Surg.*, 26, 184, 1968.
- 46) Sowell S.B. «Dental care for patients with renal failure and renal transplantation». *J.A.D.A.*, 104, 171, 1982.
- 47) Tyldesley W.R., Rotter E., Sells R.A. «Oral lesions in renal transplants patients». *J. Oral Pathol.*, 8, 53, 1979.



## **L'IMBALLAGGIO DEI PRODOTTI ALIMENTARI. Nota 1: Aspetti economici e criteri tecnici per la scelta dei materiali da imballaggio – Relazione tra fabbricazione ed utilizzazione dei contenitori, loro evoluzione e prospettive future**

P. Mazza

A. Rosai

V. Paci

### **1 – PREMESSA**

L'imballaggio può essere considerato come quel complesso di operazioni manuali ed automatiche, necessarie per predisporre le merci al trasferimento dal produttore al consumatore.

Inteso come materiale impiegato, l'imballaggio è il mezzo protettivo che consente a una merce di raggiungere il consumatore in ottime condizioni e di garantire una buona presentazione ed un ottimo stato di conservazione fino al momento del suo uso.

Da non sottovalutare che, sebbene non predisposti a tale scopo, alcuni tipi di imballaggio possono assolvere ad una funzione di protezione meccanica da contaminazioni esterne derivanti da eventi eccezionali quali terremoti, alluvioni, fughe radioattive, ecc.; in tali casi i cibi confezionati possono infatti rappresentare gli unici alimenti utilizzabili con sicurezza fino al termine dell'emergenza.

L'imballaggio deve anche essere considerato dal punto di vista economico, in quanto parte integrante del ciclo produttivo di una azienda, la cui economia deve tener conto non soltanto di ciò che viene comunemente inteso come "produzione", ma anche di tutte quelle operazioni che è necessario svolgere prima che il prodotto giunga al consumatore; esso deve quindi assolvere alle seguenti funzioni:

- a) contenere il prodotto;
- b) proteggerlo e conservarlo;
- c) informare il consumatore (etichettatura);
- d) permettere la sua distribuzione.

Ne deriva che le varie problematiche collegate al settore dell'imballaggio dei prodotti alimentari, (o più specificatamente ai diversi materiali utilizzati: carta, cartone, materie plastiche, metalli, vetro), non si limitano all'aspetto igienico sanitario, ma coinvolgono an-

che valutazioni diverse quali l'aspetto estetico e la commercializzazione del prodotto.

L'imballaggio, che un tempo aveva solo una funzione secondaria e temporanea di protezione dei prodotti alimentari, ha assunto oggi una importanza notevole, dato il numero sempre crescente e la grande varietà di prodotti immessi sul mercato.

Attualmente esso deve poter risultare ben accetto alla clientela per le sue caratteristiche igieniche, per la presentazione attraente ed originale e per la facilità di immagazzinaggio e di impiego.

Non esiste un imballaggio universale che serva per ogni prodotto, ma ciascun imballo deve adattarsi alla natura del prodotto da proteggere in funzione delle sue qualità specifiche (umidità, tenore in lipidi, fragilità, ecc.)

A questo proposito è bene sottolineare come il significato e la funzione del confezionamento siano distinti da quelli dell'imballaggio; infatti, a mente del D.P.R. del 18 agosto 1982, prodotto confezionato è quello in cui la sostanza alimentare o la bevanda sono poste in un contenitore che può essere formato da svariato materiale (vetro, lamiera, plastica, ecc.) che assicuri la genuinità della provenienza non consentendo manomissioni agevoli e non contrallabili. Quando invece il prodotto è in un contenitore chiuso da spago o coperchio, privo di sigilli di chiusura, non si può parlare di confezionamento, ma di semplice imballaggio della merce.

La chiusura di garanzia è perciò da considerare l'elemento caratterizzante che differenzia il prodotto confezionato da quello sfuso, perché tale chiusura pone un netto diaframma fra il produttore ed il rivenditore.

### **2 – CLASSIFICAZIONE DEI CONTENITORI SOTTO L'ASPETTO DELLA RICICLABILITÀ (1)**

Una delle più consuete e diffuse classificazioni dei



contenitori per alimenti li distingue in contenitori a rendere e in contenitori a perdere, detti anche contenitori O.W. (one way).

Si ritiene invece più opportuno e significativo distinguere i contenitori in "riciclabili" e "non riciclabili" ed ulteriormente classificarli secondo lo schema della fig. 1.

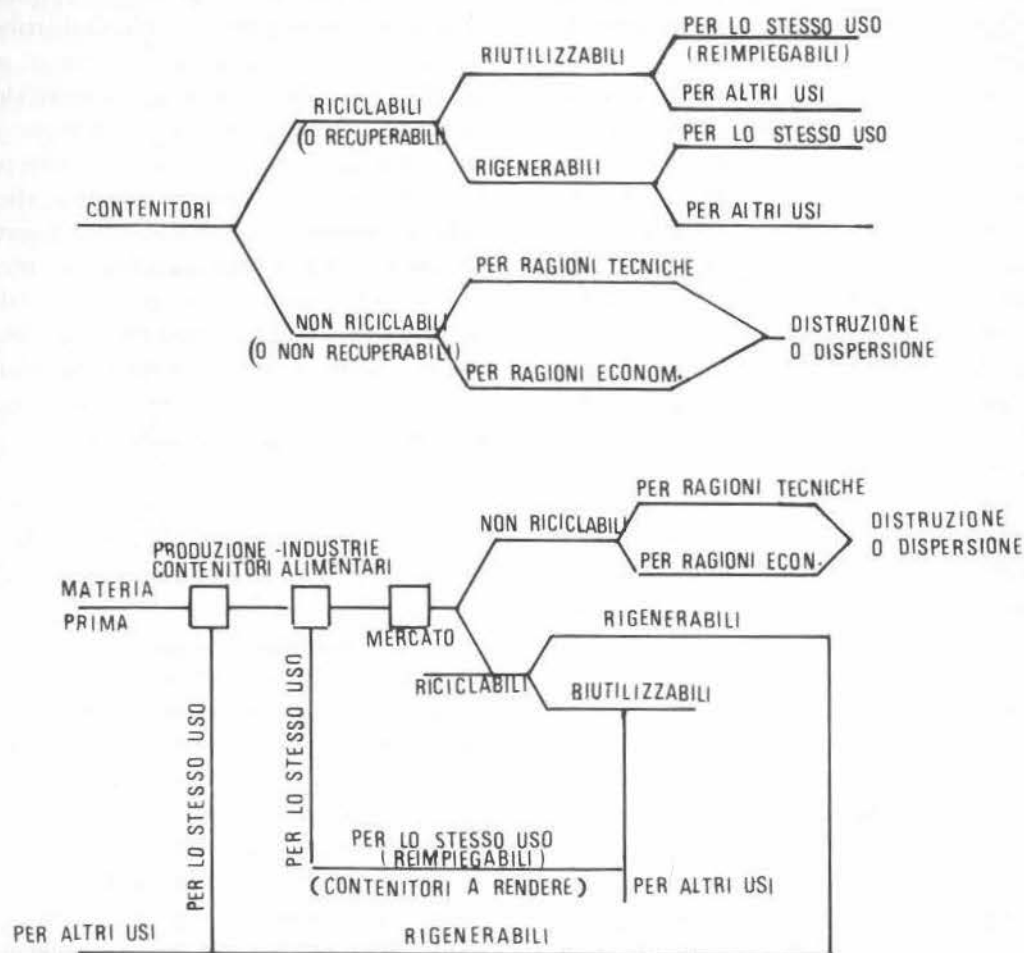


Fig. 1 - Classificazione secondo la destinazione finale dei contenitori per i liquidi alimentari e rappresentazione schematica del loro ciclo di vita.

Perché un contenitore sia riciclabile deve essere verificata la convenienza economica del riciclo, in tutti i suoi aspetti ed in tutte le sue implicazioni.

Perché un contenitore sia, poi, reimpiegabile è necessario che esso soddisfi alle seguenti condizioni:

- inalterabilità nella composizione e nella forma;
- resistenza alle sostanze, anche aggressive, normalmente impiegate a livello di uso familiare;
- facilità di bonifica e sanificazione;
- capacità di mantenere una elevata impermeabilità ai gas;
- assenza di cessioni significative, nei confronti di sostanze alimentari, costante nel tempo.

Il mercato, nel determinare il successo di un contenitore, tende sempre di più a prendere in considerazione,

insieme all'aspetto economico, anche l'aspetto ecologico e quello energetico.

La rilevanza dell'aspetto ecologico appare in tutta la sua pienezza, considerando che lo smaltimento e l'eliminazione di tali rifiuti determinano costi che, per essere "esterni" al ciclo di produzione ed al circuito di commercializzazione, gravano sulla collettività. Il problema assume poi particolare rilievo per gli imballaggi a perdere non riciclabili.

L'aspetto energetico riguarda la quantità di energia complessivamente coinvolta nella fabbricazione, nel confezionamento e nella distribuzione di un contenitore (ossia nel suo ciclo di utilizzazione anche plurimo), nonché nei recuperi o risparmi possibili attraverso i processi di distribuzione.

Riferendoci alla prima classificazione, i contenitori a rendere richiedono immobilizzazioni cospicue, quindi elevano notevolmente i capitali necessari al momento dell'impianto; il "cauzionamento", che si cerca di praticare, riesce solo in parte a ridurre, in un secondo tempo, la conseguente esposizione finanziaria.

L'effettiva riutilizzazione dei contenitori dipende dall'andamento del mercato. I problemi connessi al recupero, al trasporto, all'immagazzinaggio, alla manutenzione e agli altri indotti alla circolazione di tali contenitori e dei corrispondenti contenitori secondari (casce e cestelli) ed ai mezzi di movimentazione (pallet), già notevoli in condizioni normali, si esaltano quando il mercato non ne permette una rapida riutilizzazione.

Per quanto riguarda gli aspetti di marketing, il contenitore a rendere non ha flessibilità, nel senso che, una volta fissata forma, colore, contenuto e le altre caratteristiche peculiari, non è possibile introdurre significative variazioni per una diversa caratterizzazione commerciale dello stesso prodotto o per altro prodotto.

Sotto l'aspetto commerciale va ricordato che l'accentuazione della tendenza a concentrare la distribuzione privilegia i contenitori a perdere, attese le difficoltà pratiche nel recupero dei vuoti da parte di organizzazioni, sulle quali la gestione dei magazzini pesa in modo gravoso; ancora, problemi di spazio e di cauzionamento mal dispongono i dettaglianti verso i contenitori a rendere. Inoltre l'uso di tali contenitori obbligherebbe le industrie ad effettuare investimenti considerevoli per mettere a punto nuovi modelli di contenitori (standardizzati e a rendere) e ad acquistare i necessari impianti di lavaggio. Il lavaggio dei contenitori infine non garantirebbe un'igiene sufficiente dal momento che non potremmo sapere a quali usi sia stato destinato dal consumatore prima della resa.

Accanto ai contenitori a rendere reimpiegabili, possono svilupparsi dei contenitori a perdere che con-

sentano, però, un recupero delle risorse e delle energie che rappresentano o, quantomeno, che permettano una distribuzione agevole e non inquinante.

Il concetto di riciclabilità deve, quindi, estendersi al di là dell'azienda e dei circuiti di distribuzione ad essa collegati, per interessare più aziende o, in maniera più generale, la collettività: il contenitore dovrebbe poter essere riciclato comunque e da chiunque.

Analoga estensione deve farsi anche per i materiali e l'energia che esso rappresenta, risorse che, al momento della distruzione, dovrebbero poter essere agevolmente recuperate e riciclate con il miglior rendimento possibile.

In ogni caso, i recuperi di materiali e di energia devono essere valutati in un bilancio globale che, superando i limiti delle convenienze aziendali, e senza far carico alle aziende stesse di ulteriori oneri, risulti comunque positivo per la collettività.

### 3 - RELAZIONE TRA FABBRICAZIONE E UTILIZZAZIONE DEI CONTENITORI (1)

Nella definizione delle aree di impiego di un contenitore per liquidi alimentari, un elemento importante è la più o meno agevole ed economica possibilità della sua fabbricazione nello stesso impianto di confezionamento. Questa possibilità, che diventa condizionante quando la fabbricazione dell'impianto di utilizzazione è imposta per legge, è di ovvio significato economico in ogni caso, soprattutto quando il rapporto fornitore utilizzatore è più oneroso per ragioni di distanza o per difficoltà di trasporto. Basti pensare alle quantità notevolissime di contenitori, richieste da quelle industrie alimentari che utilizzano prevalentemente o esclusivamente contenitori a perdere; in questi casi occorre trasportare e movimentare decine ed anche centinaia di milioni di contenitori all'anno. Con riferimento allo schema della figura 2, tali

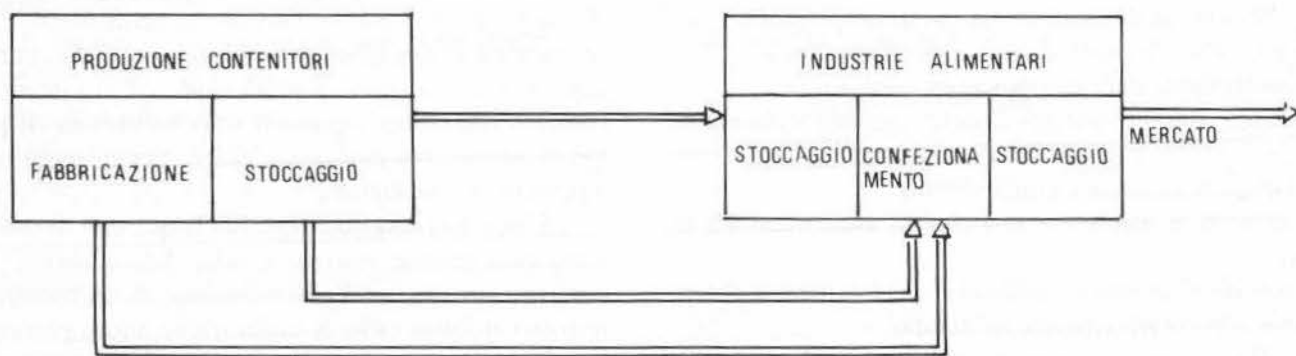


Fig. 2 - Rapporti fornitore-utilizzatore con contenitori per liquidi alimentari.

movimentazioni e trasporto sono, ovviamente, molto meno onerosi quando possono svolgersi in uno stesso complesso produttivo comprendente le unità P ed U di produzione e di utilizzazione, sia che possa alimentarsi direttamente il confezionamento (linea C), sia che si renda necessario uno stoccaggio intermedio (linea B).

Quando la fabbricazione dei contenitori avviene in stabilimento diverso da quello di utilizzazione (linea A), il costo di fabbricazione del contenitore aumenta per le incidenze determinate da:

- stoccaggio e movimentazione presso il produttore e preparazione delle unità di trasporto;
- trasporto;
- stoccaggio e movimentazione presso l'utilizzatore e sconfezionamento delle unità di trasporto;
- oneri finanziari.

In ogni caso la determinazione del costo deve essere preceduta da uno studio accurato ed approfondito che determini il tipo o i tipi di contenitori idonei al caso in esame, nell'assoluto rispetto delle esigenze poste dalle caratteristiche del prodotto da confezionare.

In tale studio dovranno anche evidenziarsi e valutarsi le possibilità di risparmio energetico connesse al ciclo integrale del contenitore fino alla sua eliminazione, dopo uno o più cicli di utilizzo. I dati posti alla base dello studio predetto e quelli emergenti dallo stesso possono essere raccolti in una griglia sul tipo di quella indicata in fig. 3, dalla quale si desumeranno più agevolmente gli elementi di confronto necessari per la decisione.

Pur tenendo conto del fatto che esistono diverse possibilità di soluzione a livello di produzione ed utilizzo dei contenitori, possiamo tuttavia fare delle considerazioni di carattere generale per ogni singolo contenitore.

Per quanto riguarda la fabbricazione, i contenitori in accoppiato non presentano particolari difficoltà.

Per i contenitori in PVC il ciclo di produzione, abbastanza sofisticato, richiede macchinari di una certa complessità e sistemi molto precisi per il controllo dei parametri del processo. Gli impianti, tuttavia, hanno raggiunto un elevato grado di affidabilità ed autonomia e, quindi, possono essere gestiti anche da personale non particolarmente specializzato; viceversa per la loro messa a punto e manutenzione è richiesta particolare abilità e specializzazione.

La tecnologia di fabbricazione dei contenitori metallici è abbastanza complessa in ogni singola fase e sono necessari accurati controlli sul prodotto, anche nelle fasi intermedie di fabbricazione. Per la conduzio-

ne e la gestione di queste linee di produzione è richiesta una elevata specializzazione.

Problemi analoghi, ulteriormente esasperati, si pongono per la fabbricazione dei contenitori in vetro.

Il costo dei contenitori è fortemente influenzato da quello delle materie prime.

Il costo unitario riferito alle unità di prodotto alimentare contenuto varia con la capacità del contenitore, per cui ciascun tipo di contenitore ha una capacità tipica di convenienza. Assunti come riferimento per la valutazione della convenienza i contenitori di vetro, che possono ritenersi utilizzabili per qualunque capacità, e facendo l'esempio dei liquidi alimentari, si può affermare che per i contenitori metallici tale capacità è compresa tra i 300 ed i 500 cc.; per quelli in PVC tra 1500 e 2000 cc. e per quelli in cartone accoppiato intorno ai 1000 cc.

#### 4 - PROBLEMI RELATIVI ALLA CONSERVAZIONE (2-3-4)

Ciò che importa maggiormente nel campo dei contenitori è senza dubbio il periodo di conservazione delle caratteristiche organoelettriche del prodotto da conservare.

Molto spesso si confonde il concetto di durata vitale del prodotto con il periodo di commerciabilità; infatti ciò che interessa all'industria è che il suo prodotto arrivi al momento del consumo nelle condizioni più vicine possibili a quelle che aveva all'uscita dalla linea di confezionamento.

Occorre quindi che gli imballaggi destinati al confezionamento industriale consentano una conservazione delle qualità igieniche dei prodotti, garantendo una protezione efficace contro le degradazioni che possono subire. Tali degradazioni possono essere dovute a:

*trasferimento di umidità* - L'essiccamento è il fenomeno che si osserva nei prodotti ricchi di acqua e la cui velocità varia a seconda che l'acqua sia più o meno legata a costituenti igroscopici (zuccheri, proteine, amido, ecc.). L'assorbimento dell'acqua è il fenomeno inverso al precedente che interessa i prodotti che hanno un basso contenuto di umidità, cioè essi svolgono la funzione di sostanze igroscopiche rispetto all'ambiente esterno;

*ossidazione* - alterazione che riguarda i prodotti ricchi di grassi ed altre sostanze che hanno l'inconveniente di ossidarsi dopo un tempo più o meno lungo. Tale reazione, favorita dall'umidità, si manifesta non solo attraverso odori e sapori disgustosi, ma esercita anche

Caratteristiche	Contenitori								
	Vetro a rendere	Vetro a perdere	Alluminio	Banda stagnata	P.V.C.	P.E.b.d.	P.E.a.d.	P.E.T.	Accoppiato
Impermeabilità diretta Impermeabilità inversa Inerzia chimica verso l'alimento Assenza di cessione all'alimento Assorbimento selettivo dall'alimento Facilità di sanificazione e bonifica Resistenza alla luce: <ul style="list-style-type: none"> <li>» all'UV</li> <li>» all'umidità</li> <li>» alla muffa</li> <li>» agli insetti</li> <li>» a <math>i = 60:110^{\circ}\text{C}</math></li> <li>» alla pressione interna</li> <li>» meccanica</li> </ul> Peso Sicurezza di maneggio Facilità di richiusura e riapertura Aspetto Capacità minima di convenienza Minima capacità produttiva degli impianti di produzione (pezzi/anno) Costo medio Reimpiegabilità Riciclabilità di I grado Riciclabilità di II grado Autodegradabilità Facilità di distruzione naturale Facilità di distruzione per incenerimento									

Fig. 3 - Griglie di confronto tra le caratteristiche di contenitori alternativi.

effetti dannosi da un punto di vista nutrizionale e fisiologico; in particolare si ha una alterazione delle vitamine liposolubili, degli acidi grassi essenziali, degli zuccheri ecc;

*idrolisi* – alterazione che avviene essenzialmente a carico di proteine, grassi e zuccheri; condizionata dal tasso di umidità presente, essa determina una modificazione più o meno marcata dell'alimento;

*perdita di aroma* – in genere gli aromi sono dovuti a sostanze organiche più o meno volatili che tendono a scomparire più o meno rapidamente;

*alterazioni microbiologiche* – le muffe si sviluppano in mezzo non sterile quando l'umidità è superiore al 15%. Con umidità inferiore non c'è da temere alcuno sviluppo.

Per chiarire meglio il concetto di umidità nell'alimento è opportuno riferirsi alla umidità relativa di equilibrio (H.R.E.), detta anche attività dell'acqua ( $a_w$ ) che si definisce per mezzo dell'umidità relativa di una atmosfera la cui pressione parziale di vapor d'acqua è uguale alla pressione parziale di vapor d'acqua del prodotto. Il valore si esprime come una idrometria mediante il rapporto a 1 od a 100 (2).

Il valore di  $a_w$  per un dato prodotto alimentare è per definizione il rapporto della tensione di vapore acqueo di tale prodotto in relazione alla tensione di vapore acqueo puro determinata nelle identiche condizioni di temperatura e di pressione. Si esprime con una frazione decimale dell'unità: moltiplicando questo rappor-



to per 100 si ottiene l'H.R.E. corrispondente a questo stesso prodotto quand'esso viene racchiuso in un ambiente sigillato ad una temperatura costante. Così, un prodotto che ha un  $a_w$  di 0,7, avrà un corrispondente valore di H.R.E. del 70%.

Da questo rapporto si ricava che:

- i trasferimenti di umidità sono il risultato di fenomeni di equilibrio;
- a seconda del punto in cui si trova l'H.R.E. del prodotto, questo potrà dimostrarsi più o meno sensibile ad una proliferazione di microorganismi (fig. 4) (2).

In pratica per la buona conservazione dei prodotti si mette in evidenza:

- 1) - l'importanza di un imballaggio che costituisca una vera barriera che si opponga agli scambi o, almeno, li rallenti;
- 2) - l'opportunità di non confezionare insieme due o più prodotti che abbiano diversi H.R.E. perché, anche se essi non sono a contatto diretto, scambieranno umidità fino a che il loro H.R.E. sarà in equilibrio.

## 5 - FATTORI CHE INFLUISCONO SULLA SCELTA DI UN MATERIALE DA IMBALLAGGIO

Durante il periodo di conservazione le caratteristiche di un prodotto vanno evolvendosi; si potrà seguire questa evoluzione in modo preciso e noi potremo determinare un limite al di là del quale considereremo il prodotto non più commestibile a causa di modificazioni troppo profonde come: cambiamenti di struttura, rammolimento, ossidazione, irrancidimento, proliferazio-

ne di muffe, ecc.

Queste modificazioni dipendono da un certo numero di fattori:

- *ambiente esterno*: in opposizione all'insieme costituito dal prodotto confezionato e dal suo imballaggio, rappresenta le condizioni di stoccaggio e distribuzione. È questo il fattore meno controllabile dato che è assai difficile prevedere le condizioni di stoccaggio e le incognite della distribuzione. Si deve ritenere che i cambiamenti di temperatura siano più nocivi nella conservazione di una temperatura elevata costante. D'altra parte i prodotti di colore delicato, ma fragili, dovranno essere protetti dalle radiazioni luminose e soprattutto ultraviolette;
- *ambiente interno*: è l'atmosfera all'interno dell'imballaggio che avvolge il prodotto alimentare. Questa atmosfera dipende, da una parte dal prodotto stesso e dalle proprietà chimico-fisiche dell'imballaggio e dall'altra, dall'ambiente esterno per quanto riguarda gli scambi gassosi. L'atmosfera creata dall'imballaggio è uno degli aspetti essenziali della conservazione dei prodotti, dato che, dopo il confezionamento, il prodotto tenderà ad equilibrare la sua umidità relativa con l'ambiente interno: prodotti umidi cederanno l'acqua all'atmosfera, (ambiente interno), mentre quelli secchi tenderanno ad assorbirne. Conseguenza immediata di quanto sopra sono le variazioni di peso che possono riscontrarsi nei prodotti confezionati.

## 6 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DA IMBALLAGGIO

Le proprietà che si debbono prendere in conside-

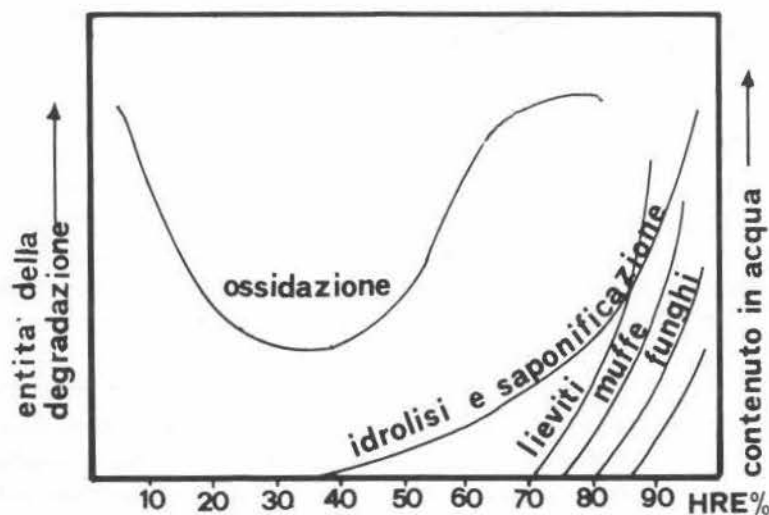


Fig. 4 - Schema orientativo riguardante le principali degradazioni dei prodotti di cottura in funzione della loro umidità relativa d'equilibrio.

razione sono essenzialmente le caratteristiche di barriera e la resistenza meccanica.

#### a) Caratteristiche di barriera

Sono influenzate da due parametri fondamentali:

1) - permeabilità intrinseca dei materiali in film intesa come valore della permeabilità dei diversi materiali da imballaggio esaminati per il confezionamento in condizioni di stoccaggio determinate (temperatura, umidità relativa, ecc.);

2) - caratteristiche del prodotto da confezionare, intese come equilibri vari che possono stabilirsi tra il prodotto confezionato e l'atmosfera interna dell'imballo; questi non tengono conto delle variazioni di umidità relativa del mezzo esterno (ambiente esterno) e delle variazioni del coefficiente di permeabilità intrinseca dei materiali impiegati in funzione della temperatura e della igrometria atmosferica.

Per scegliere il materiale da imballaggio più adatto ad un dato prodotto, occorre quindi conoscere i due parametri sopra citati e metterli in relazione tra loro.

#### b) Resistenza alle sollecitazioni meccaniche

Durante il loro passaggio sulle macchine automatiche di confezionamento e durante il processo di distribuzione, gli imballi sono sottoposti a sollecitazioni meccaniche e pertanto possono essere variamente danneggiati. Queste diverse sollecitazioni mettono in evidenza l'importanza della flessibilità dell'imballaggio.

## 7 - SCELTA DEL MATERIALE DA IMBALLAGGIO IN RELAZIONE AL PROBLEMA DELLA CONSERVAZIONE (3-5-6)

### 7.1 - Valutazioni chimico fisiche

Riacciandosi al problema della conservazione degli alimenti, bisogna porre particolare attenzione sulle modifiche chimico-fisiche che avvengono a carico di un dato alimento nel periodo intercorrente fra il confezionamento e l'utilizzo, determinando uno scadimento di qualità. Queste possono essere intrinseche all'alimento, od indotte da agenti esterni (umidità, ossigeno, luce, ecc.).

Nel primo caso, per ridurre il fenomeno è opportuno, ove possibile, intervenire durante il ciclo lavorativo (con l'aggiunta per esempio di idonei stabilizzanti); nel secondo caso, si interviene alla fine del processo produttivo, ricoprendo il prodotto con adatto materiale

protettivo. Di norma il prodotto ben protetto dall'ambiente esterno conserva più a lungo nel tempo le sue qualità; scopo del confezionamento è infatti quello di creare una barriera sia al passaggio di agenti degradativi dall'esterno verso l'interno dell'involucro sia, in senso inverso, al disperdimento dei costituenti volatili od eventualmente alla atmosfera di gas inerte creata all'interno della confezione.

Per una scelta razionale del materiale adatto allo scopo, è indispensabile conoscere il tipo di reazioni degradative principali cui l'alimento va soggetto e la velocità con cui esse avvengono. Nota infatti l'espressione della velocità di degradazione è possibile agire, con opportuna scelta del materiale protettivo, sui parametri che la determinano al fine di stabilire l'optimum economico tra costo del materiale utilizzato e beneficio realizzato.

Gli agenti esterni coinvolti nella velocità di degradazione sono essenzialmente: temperatura, luce, ossigeno e vapor d'acqua.

Dati cinetici specifici, riferentisi alle perdite di aromi ed allo scadimento delle prerogative organolettiche di un alimento, di norma vengono valutati sensorialmente previo accertamento di indici di qualità del prodotto che esprimono globalmente le sue prerogative di gradimento.

Esiste la possibilità di valutare con modelli matematici la variazione della "vita di scaffale" di un alimento, in funzione del tipo di materiale protettivo usato, quando sia nota l'equazione cinetica della degradazione.

Poiché gli alimenti più semplici sono pur sempre sistemi chimici complessi, lo studio dei fenomeni degradativi viene condotto con il criterio della valutazione delle variazioni intercorrenti a carico di opportuni parametri ritenuti particolarmente significativi.

La tecnica delle "molecole sonda" consiste appunto nel seguire l'evoluzione nel tempo di una determinata sostanza chimica che può essere un reagente od un prodotto della reazione considerata, oppure ancora una sostanza aggiunta all'alimento, sensibile però allo stesso fattore che è causa dell'alterazione. Ad esempio l'acido ascorbico viene diffusamente usato come molecola sonda, per seguire il decorso dell'ossidazione di un prodotto.

Questa tecnica è particolarmente indicata quando si è in presenza di fenomeni degradativi abbastanza semplici o per lo meno quando un ben preciso processo degradativo sia predominante rispetto ad altri.

Qualora invece il fenomeno sia determinato da molteplici reazioni chimiche, singolarmente di difficile

identificazione e quantificazione, è preferibile far ricorso alla tecnica degli "indici di qualità", alla valutazione cioè, di parametri sperimentalmente misurabili, la cui variazione è rappresentativa della globalità delle reazioni chimiche intercorrenti. Sotto questo profilo, la variazione di assorbenza di un prodotto a determinate lunghezze d'onda può essere un indice di qualità, atto a misurare tutta una serie di processi degradativi che hanno determinato come risultato finale l'imbrunimento del prodotto. Anche la quantificazione dell'assorbimento di ossigeno può essere utilizzata come indice di misura del grado di ossidazione di un prodotto. Ovviamente la scelta dell'indice di qualità è strettamente connessa al tipo di fenomeno globale che si intende indagare ed alla affidabilità e precisione delle metodiche di misura.

#### 7.2 - *Analisi dei dati cinetici* (4-5)

L'indagine cinetica si prefigge l'individuazione di una legge fisica in grado di descrivere l'evoluzione di una certa proprietà di un alimento nel tempo.

La conoscenza dell'equazione cinetica consente di individuare da quali parametri dipende il processo degradativo e di stabilire il tipo di dipendenza. Ad esempio, l'imbrunimento non enzimatico del siero di latte in polvere è risultato essere funzione della sola attività dell'acqua e non delle concentrazioni di ossigeno. Pertanto, per ovviare a tale inconveniente sarà sufficiente utilizzare un contenitore impermeabile al vapor d'acqua, ma non necessariamente impermeabile all'ossigeno. Per contro, la degradazione del latte uperizzato è risultata dipendere dalla concentrazione di ossigeno; in tal caso l'involucro prescelto dovrà essere il più possibile impermeabile a questo gas.

Risulta ovvio che l'analisi delle equazioni cinetiche consente di definire caso per caso quali debbano essere le proprietà di barriera della confezione utilizzata: il che viene ad assumere particolare significato pratico quando si debba operare la scelta del materiale polimerico da impiegare. Questi materiali presentano infatti proprietà di barriera dipendenti dalla natura del polimero e dei gas o vapori diffondenti: pertanto non potranno mai annullare un processo degradativo, ma solo renderlo più lento, ovvero sufficientemente lento da consentire una adeguata "vita di scaffale" all'alimento. Il poter prevedere di quanto viene rallentato tale processo degradativo, ovvero prolungata la conservabilità dell'alimento, consente di fare una valutazione economica

del contenitore usato nel confezionamento di un dato alimento, in termini di costi e di benefici.

#### 8 - VERIFICA DELLE IDONEITÀ DEI MATERIALI DESTINATI A VENIRE A CONTATTO CON GLI ALIMENTI (7)

La normativa italiana in materia di contenitori è quella prevista dall'art. 11 della legge generale sugli alimenti (N. 283 del 30-4-1962) e da successivi Decreti del Ministero della Sanità dei quali il più importante è il D.M. del 21-3-1973. Questo Decreto, costituito da ben 39 articoli e 4 allegati, stabilisce le norme tecniche e giuridiche per i vari tipi di materiali destinati a venire in contatto con gli alimenti, fatta eccezione per l'alluminio, la banda stagnata ed i materiali ceramici, per i quali vale quanto stabilito dalla Legge 30-4-1962 e successive modifiche ed integrazioni.

Con il D.M. 21-3-1973, all'Allegato II, viene introdotto il concetto di "Lista positiva", intendendo con tale termine l'elenco delle materie prime, degli additivi, dei coadiuvanti tecnologici e dei coloranti, idonei alla produzione di oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti.

Altro aspetto qualificante è quello di avere introdotto il concetto di "cessione" in base al quale l'idoneità dell'oggetto destinato a venire a contatto con gli alimenti non è stabilita solo mediante l'analisi chimica del medesimo, ma anche attraverso la determinazione della migrazione di componenti del contenitore verso l'alimento. In particolare per ciò che riguarda i materiali plastici è opportuno ricordare quanto riportato sulla direttiva CEE del 23-10-1982, che fissa le norme di base necessarie per la verifica della migrazione dei costituenti dei materiali e degli oggetti in plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

Ai sensi della citata Direttiva per materia plastica si intende "il composto macromolecolare organico ottenuto per polimerizzazione, policondensazione, poliaddizione, da molecole di peso molecolare inferiore o per modifica chimica di macromolecole naturali".

Materie plastiche sono anche considerati i siliconi e gli altri composti macromolecolari simili.

La determinazione della migrazione, ai sensi del citato D.M., viene effettuata utilizzando opportune sostanze chimiche denominate "simulanti" le quali, per le loro caratteristiche chimico-fisiche, sono in grado di riprodurre effetti di estrazione a carico del contenitore del tutto analoghi a quelli dell'alimento simulato, col

vantaggio di facilitare la ricerca delle sostanze eventualmente cedute in un solvente di composizione semplice e nota rispetto alla complessità, dal punto di vista analitico, dell'alimento stesso.

I simulanti adottati sono quelli riportati in tabella 1.

Possono verificarsi due condizioni; nella prima il contenitore può venire a contatto con prodotti alimentari di tutti i tipi. In questo caso, nelle prove di cessione, verranno impiegati tutti i simulanti e sarà utilizzato per ciascun simulante un nuovo campione di materiale in analisi.

Tabella 1

LIQUIDI SIMULANTI	TIPI DI ALIMENTO
Simulante A: Acqua distillata	Acque minerali e alimenti acquosi
Simulante B: Acido Acetico al 3% in acqua	Alimenti acquosi acidi, succhi di frutta, bevande analcoliche, succhi di pomodoro, ecc.
Simulante C: Etanolo al 15% in acqua o concentrazioni superiori	Tutti i tipi di vino e di liquore e qualsiasi bevanda con oltre il 5% di contenuto alcolico
Simulante D: Olio di oliva rettificato (numero di iodio Wiis 80-88; indice di rifrazione a 25°C = 1,4665 — 1,4679; acidità 0,5%; numero di perossidi in m.eq di 0/2 kg olio = max 10).  Sostituibile con una miscela di trigliceridi o con olio di girasole	Olii alimentari, alimenti oleosi e grassi in generale

NOTA: non sono previste prove di cessione sui contenitori per alimenti solidi secchi che peraltro debbono ottemperare ad altre normative.

Nel secondo caso, quando il contatto è limitato ad un solo prodotto alimentare o ad un gruppo omogeneo di prodotti alimentari, la prova si effettua soltanto con il simulante con caratteristiche chimico-fisiche più vicine all'alimento.

Si ricorda, infine, quanto prescritto dall'art. 8 "gli oggetti destinati a venire a contatto con alimenti possono essere posti in vendita soltanto se recano in maniera visibile, leggibile ed indelebile, la dicitura — per alimenti —".

È da sottolineare come esistano alimenti che hanno caratteristiche non completamente omogenee per quanto riguarda la loro composizione. Tali alimenti vengono considerati "Alimenti misti" e pertanto i contenitori con cui vengono confezionati devono superare più prove di cessione (es. carne in scatola, latte condensato, maionese, crema, ecc.).

Le modalità di esecuzione delle prove di cessione con i vari liquidi simulanti, la determinazione sia della migrazione globale che di quella specifica, le diverse metodiche per il controllo analitico sono riportate nell'Allegato IV del citato D.M.

## 9 — CONTENITORI ATTUALMENTE SUL MERCATO E LORO AREE DI IMPIEGO (1-5)

Nella tabella 2 sono sintetizzate le caratteristiche tecnologiche fondamentali di un contenitore con riferimento al comportamento dello stesso nei confronti del prodotto da contenere e nei confronti dei cicli di condizionamento.

Nella tabella 3 sono riportati i più comuni tipi di contenitori per alimenti.

## 10 — L'EVOLUZIONE DEGLI IMBALLAGGI DAL 1970 IN POI (8)

Da decenni le industrie dell'imballaggio hanno conosciuto una crescita spettacolare, sostenuta da due fenomeni apparsi verso il 1960-1965:

— una *generalizzazione dell'imballaggio* che ormai ricopre praticamente tutti i beni prodotti e venduti. Tale tendenza ha preso l'avvio verso la fine degli anni '50 ed è



Tab. 2: Caratteristiche di un contenitore per l'uso nell'industria alimentare

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE	comunque richieste	Elevata impermeabilità ai gas atmosferici e comunque all'ambiente esterno circostante (impermeabilità diretta). Elevata impermeabilità, globale e selettiva, alle sostanze componenti il prodotto contenuto (impermeabilità inversa). Elevata inerzia nei confronti dell'alimento e dei suoi componenti in tutte le normali condizioni di shelf life (1). Assenza di cessioni di sapori ed odori al prodotto contenuto. Facilità di sanificazione e bonifica.
	richieste per particolari prodotti	Resistenza alla luce, all'umidità, agli insetti e alle muffe. Resistenza agli shock termici negli intervalli di temperatura propri dei processi di stabilizzazione. Resistenza alla pressione interna del liquido.
	tecniche	Elevato rapporto peso contenuto/peso contenitore. Buona resistenza meccanica. Sicurezza di maneggio. Facilità di chiusura. Aspetto gradevole.
	economiche	Costo contenuto. Facilità e convenienza di riciclo o di distribuzione. Disponibilità (sicurezza di rifornimento).

(1) Con questo termine è correntemente indicato l'intervallo di tempo intercorrente tra il momento della immissione sul mercato e il momento del consumo del prodotto confezionato.

Tab. 3: Contenitori per alimenti: materiali e tipi

MATERIALE	contenitori	
	a rendere	a perdere
Vetro	x	x
Alluminio		x
Banda stagnata		x
Cloruro di polivinile (PVC)		x
Polietilene bassa densità (PEdb)		x
Polietilentereftalato (PET)		x
Accoppiato carta-alluminio-polietilene		x

stata ancora rinforzata dallo sviluppo delle vendite in self-service a datare dalla metà degli anni '60.

Le forme moderne di distribuzione hanno reso indispensabile nella maggior parte dei casi gli imballaggi frazionati chiusi, per ragioni di igiene, di protezione, di buona gestione, di datazione e di conteggio;

– uno sviluppo importantissimo dell'imballaggio a perdere per la massa dei liquidi alimentari alla fine del decennio 1960. Questo sol sviluppo spiega la crescita del mercato delle bottiglie di vetro durante detto decennio, come anche quello dei recipienti plastici, bottiglie, flaconi e vasi di ogni tipo.

Parallelamente a queste due profonde tendenze, la penetrazione delle materie plastiche sotto innumerevoli forme, l'adattabilità di questi materiali in presentazioni

flessibili o rigide, permettono loro di fare concorrenza a quasi tutti i materiali d'imballaggio.

Gli imballaggi commerciali di prodotti essenzialmente alimentari ed altri come i farmaci, i cosmetici, i detergenti, gli alimenti per animali domestici, le sigarette, costituiscono il volume più elevato di imballaggi. Ciò si spiega col grandissimo numero di unità e col loro frazionamento in piccole dimensioni e piccole capacità, familiari od individuali, per la maggior parte comprese tra g. 100 e kg. 1, o tra cl. 125 e l. 2. La sola massa di prodotti alimentari commercializzati annualmente da un paese di 55 milioni di abitanti raggiunge oltre i 25 milioni di tonnellate di solidi, fra i quali i due terzi almeno sono l'oggetto di imballaggi chiusi, ed oltre 15 miliardi di litri di liquidi, tra i quali una grandissima parte è ormai venduta con imballaggi a perdere. Questo volume, ed il suo frazionamento in piccoli imballaggi, spiegano come dal 60 al 65% degli imballaggi nel loro complesso siano destinati ai prodotti alimentari.

Gli imballaggi commerciali dei prodotti non alimentari (cosmetici, farmaci, sigarette, ecc.) rappresentano tra il 15 ed il 20% del volume totale degli imballaggi. I beni durevoli utilizzano solo circa il rimanente 20% degli imballaggi.

Cercando di fare una previsione a breve termine per ciò che riguarda il mercato europeo, ed italiano in particolare, basandoci sul rapporto fra il volume complessivo degli imballaggi utilizzati e la popolazione degli Stati Uniti e del Giappone, possiamo presumere che si

Tab. 4: Riepilogo delle norme legislative vigenti in materia di imballaggi (9)

PROPOSTE DI DIRETTIVA C.E.E.

Proposta di Direttiva che fissa l'elenco dei simulanti da impiegare per la verifica della migrazione dei costituenti dei materiali e degli oggetti di materia plastica	(trasmessa al Consiglio il 2-4-84); C. 102 14-4-1984
Bozza di proposta di Direttiva che fissa lista positiva degli additivi ammessi per gli oggetti in materia plastica	(Stesura ultima bozza: marzo 1985)
Bozza di proposta di Direttiva che fissa la lista positiva dei monomeri e delle altre sostanze base per gli oggetti in materia plastica	(Stesura ultima bozza: marzo 1985)

NORME ITALIANE

N.	Titolo	Data entrata in vigore	G.U. N°
Legge 30 aprile 1962, n. 283 (poi modificata da legge 26-2-63, n. 441 e 6-12-65, n. 1367)	Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande	- 5-6-62 per aspetti generali - Delega a Ministro Sanità per emanazione decreto per problemi migrazione imballaggi (art. 11)	G.U. n. 139 del 4-6-62
Decreto Min. Sanità 21-3-73	Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze d'uso personale	5-5-73	Supplemento ordinario a G.U. n. 104 del 20-4-73
Decreto Min. Sanità 3-8-74	Modifiche al D.M. 21-3-73	15-9-74	G.U. n. 227 del 31-8-74
Decreto Min. Sanità 19-11-74	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	21-12-74 (abrogato con successivo D.M. 2-12-80)	G.U. n. 319 del 6-12-74
Decreto Min. Sanità 27-3-75	Proroga termini previsti da D.M. 3-8-74	11-4-75	G.U. n. 96 del 10-4-75
Decreto Min. Sanità 13-9-75	Modificazioni al D.M. 21-3-73	28-10-75	G.U. n. 272 del 13-10-75
Decreto Min. Sanità 18-6-79	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	18-7-79	G.U. n. 180 del 3-7-79
D.P.R. 26-3-80 n. 327	Regolamento di esecuzione della legge 30-4-62, n. 283 e successive modifiche	14-10-80	G.U. n. 193 del 16-7-80
Decreto Min. Sanità 2-12-80	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	3-1-81	G.U. n. 347 del 19-12-80
Decreto Min. Sanità 25-6-81	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	4-8-81	G.U. n. 198 del 21-7-81
Decreto Min. Sanità 2-6-82	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	5-8-81	G.U. n. 200 del 22-7-82
D.P.R. 23-8-82 n. 777	Attuazione della direttiva (CEE) n. 76/893 relativa ai materiali e agli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari	29-10-82	G.U. n. 298 del 28-10-82
Decreto Min. Sanità 20-10-82	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	26-12-82	G.U. n. 340 del 11-12-82
Decreto Min. Sanità 4-4-85	Aggiornamento del D.M. 21-3-73	7-6-85	G.U. n. 120 del 23-5-85

verificherà un ulteriore aumento di impiego di materiale da imballaggio.

Per quanto riguarda l'imballaggio del futuro è possibile solo fare previsioni a breve e medio termine senza, peraltro, entrare nei particolari delle evoluzioni che subiranno i singoli settori, ma facendo solamente degli esempi tipo.

— *Pellicole ed imballaggi flessibili:*

1) proseguimento dello sviluppo delle pellicole restringi-

bili e stirabili e espansione del film di polietilene a bassa densità lineare;

2) apparizione e sviluppo di procedimenti recenti quali la coestrusione ed i materiali barriera, gli ionomeri, i copolimeri etilene-acidi acrilici per la fabbricazione di imballaggi offrenti una barriera duratura;

3) proseguimento dello sviluppo del film di PP orientato a spese della pellicola cellulosica;

4) ricerche e sviluppi futuri importanti del condizionamento della carne fresca allo stadio dell'ingrosso e del

dettaglio, con gli imballaggi sotto vuoto e sotto atmosfera controllata utilizzando pellicole barriera;  
5) sviluppo dei films metallizzati di poliestere e, probabilmente, di PP, ma non necessariamente a spese esclusive dei complessi a base di foglio sottile di alluminio.

– *Vasi e barchette*:

- 1) conferma e sviluppo dei sistemi di condizionamento integrato nei prodotti lattiero-caseari freschi, yougurth e frutta-dolce, con estensione possibile ad altri prodotti quali il succo di frutta e piatti cucinati. A medio termine forte possibilità di sostituzione parziale delle scatole di latta appertizzate con materiali barriera in fogli di coestruzione nuova, destinati alla formula riempitura e sigillatura di imballaggi in una sola operazione;
- 2) sviluppo dei vasi e barattoli di PP iniettato a pareti sottili, soprattutto a spese dei vasi in PS;
- 3) sviluppo di cartoni diversamente trattati, che vanno direttamente dal congelatore alla cottura, in parallelo con lo sviluppo delle microonde a medio termine.

– *Bottiglie e corpi cavi*:

- 1) sviluppo delle mattonelle di cartone spalmato con il condizionamento dei liquidi alimentari differenti dal latte (succhi di frutta, vino);
- 2) sviluppo dei recipienti in PVC orientato;
- 3) sviluppo dei recipienti di poliestere termoplastico PET;
- 4) miglioramento delle proprietà barriera con la messa a punto, per bottiglie e corpi cavi, di nuove tecnologie di spalmatura, di complessazione e di coestruzione.

– *Imballaggi di trasporto ed industriali*:

- 1) sviluppo di grandi contenitori flessibili in pellicole plastiche, specialmente per i prodotti ponderosi e polverulenti da trasportare per mare;
- 2) generalizzazione della containerizzazione.

– *Semplificazione degli imballaggi*:

l'imballaggio cercherà sempre l'aspetto funzionale. I colori e le stampe vistose, salvo ulteriori evoluzioni nella tecnologia di stampaggio, verranno sostituite da stampe meno vistose e più facilmente realizzabili. Gli imballaggi di raggruppamento in cartoni riccamente stampati verranno sostituiti da films restringibili, o ridotti alla loro

più semplice espressione come già sta succedendo per le unità d'imballaggio di yougurth che sono assiate solo dai coperchi appositamente concepiti.

**Riassunto.** - Gli Autori prendono in esame le caratteristiche dei materiali da imballaggio ed i criteri utilizzati per la scelta di questi ultimi, in relazione ai prodotti che debbono essere conservati.

Nella presente nota vengono anche presi in considerazione gli aspetti economici del ciclo di confezionamento di prodotti alimentari e l'incidenza dell'imballaggio sul costo di produzione.

**Résumé.** - Les Auteurs examinent les caractéristiques des matériaux d'emballage et les criteriums utilisés pour la choix de ces derniers, en rapport avec les produits qui doivent être conservés. Dans cette note ils prennent aussi en considération les aspects économiques du cycle de fabrication des produits alimentaires et l'incidence de l'emballage sur le coût de production.

**Summary.** - The Authors examine the characteristics of packing materials and the principles used for the choice of them regarding the products that must be preserved.

In this note they take into consideration the economic aspects of packing cycle of alimentary products and the incidence of packing on the prime cost too.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) F. De Rossi, R. Rizzo: «I contenitori per liquidi alimentari: situazione e prospettive». *Industrie alimentari* 169, 85, 1980;
- 2) A. Buquet, P. Manchon: «Scelta scientifica degli imballaggi per il confezionamento dei prodotti da forno». *Industrie Alimentari* 154, 741, 1978;
- 3) R. Andreotti: «Prodotti conservati, stato di conservazione e qualità». *Boll. Chim. Lab. Prov.* 8/9, 491, 1982;
- 4) G. Pallotti, L. Laporta, A. Consolino: «Parametri chimici per la valutazione dello stato di conservazione degli alimenti». *Boll. Chim. Lab. Prov.* 8/9, 459, 1982;
- 5) M.L. Brunetti, A. Draghetta, L. Rossmann, L. Zanderighi: «Conservazione di alimenti in involucri polimerici. Nota 1: cinetiche di degradazione chimica degli alimenti». *Industrie Alimentari* 209, 735, 1983;
- 6) M.L. Brunetti, A. Draghetta, L. Rossmann, L. Zanderighi: «Conservazione di alimenti in involucri polimerici. Nota 2: simulazione al calcolatore del decadimento di alimenti confezionati». *Industrie Alimentari* 210, 829, 1983;
- 7) A. Sampaolo, M. Morgantini: «Contenitori, imballaggi ed utensili destinati a venire in contatto con alimenti: legislazione italiana ed europea, tossicologia e metodi di analisi». *Boll. Chim. Lab. Prov.* 11, 581, 1982;
- 8) *Industrie Alimentari* (rubrica): «L'evoluzione degli imballaggi dal 1970 in poi». 216, 464, 1984;
- 9) G.M. Beretta: «Aspetti normativi della migrazione negli alimenti confezionati in imballaggi plastici». *Industrie Alimentari* 234, 1, 1986.

Si ringrazia per la collaborazione il Prof. L. Pecori Vettori, Direttore del Dipartimento di Chimica Farmaceutica dell'Università degli Studi di Firenze.

## INCIDENZA DELLA TOXOPLASMOSI CON IMPEGNO CARDIACO IN GIOVANI MILITARI DI LEVA

Cap.me. V. Altieri

Cap.me. R.D. Germani

S. Ten.me. G. Talarico

S. Ten.me. F. Zannoni

S. Ten.me. G. Vecchi

### INTRODUZIONE

Un impegno cardiaco a non chiara etiologia riscontrabile nell'anziano quanto nel giovane, caratterizzato sintomatologicamente da palpitazioni, oppressione retrosternale, dispnea, talora lipotimie, deve sempre indurre al sospetto di una toxoplasmosi. Quadri elettrocardiografici che vanno da semplici blocchi di branca a extrasistolia sporadica o ad aritmie più complesse atriali e/o ventricolari, sino a configurare quadri veri e propri di miocardiopatia, o pericardite, si accompagnano di frequente, in corso di toxoplasmosi, alla surriferita sintomatologia.

Esclusa così la possibilità eziologica di valvulopatie, di forme virali (Citomegalovirus, EBV, Coxsackie), reumatiche, dismetaboliche (deficit B1, o turbe del potassio), collagenopatiche (pericardite da LES), ormonali (ipo ed ipertiroidismo), ipertensive e coronaropatiche quali più frequenti cause d'impegno cardiaco, va sempre eseguito un test per la toxoplasmosi.

Il sospetto di questa forma protozoaria può essere altresì avvalorato dall'eventuale riscontro anamnestico di contatti domestici o lavorativi (allevatori - macellai) con animali, nonché dall'ingestione alimentare di carni poco cotte o crude, latte o formaggi di capra, contenenti le cisti, cioè le forme di resistenza che provocano infestazione nell'ospite intermedio che le ingerisce, animale o uomo.

La toxoplasmosi, lo ricordiamo, può presentarsi in varie forme cliniche:

A) infezione inapparente senza titoli sierologici significativi.

B) con linfadenopatia e talora febbre ed artro-mialgie e decorso benigno.

C) coinvolgente uno o più organi (miocarditi, ne-

friti, polimiositi ecc.) e apparati, contemporaneamente, con decorso clinico più o meno severo (immunodepressi, portatori AIDS, nei quali una infezione opportunistica, come la toxoplasmosi disseminata, può essere causa di morte in contrasto con titolazioni sierologiche basse o addirittura negative).

### MATERIALI E METODI

Il nostro studio si è orientato a ricercare nell'arco di tempo di tre anni (1983 - 1986) il numero di positività dei sospetti per toxoplasmosi tra tutti i ricoverati o visitati ambulatorialmente presso il nostro reparto, evidenziando quei casi in cui fossero presenti turbe cardiache. È stato così effettuato uno screening su 186 giovani di sesso maschile e di età compresa tra i 18 e 24 anni tutti, eccetto uno, portatori di linfadenopatia latero-carviale e possessori di gatti o cani, tre dei quali altresì abituali consumatori di carni poco cotte ed insaccati.

L'accertamento diagnostico è stato eseguito utilizzando i test di:

A) agglutinazione diretta di Fulton;

B) emoagglutinazione indiretta - EI -;

C) immunoenzimatico (ELISA);

D) immunofluorescenza.

In tutti i pazienti positivi è stato poi eseguito, per valutare l'andamento della patologia, un doppio controllo a distanza di due, tre settimane.

### CASISTICA

Sono state riscontrate 27 positività di cui 7 in fase acuta (Tab. 1) e 20 ad andamento cronico (anamnesti-



*Tabella 1: 7 casi di toxoplasmosi acuta e rispettivi toxo-test. Per il test di agglutinazione diretta di Fulton si considerano significativi valori maggiori di 1:16 E.I.: emoagglutinazione indiretta, valori normali maggiore di 1:32.*

Caso 1)	Fulton	> 1:2048	Caso 5)	Fulton	> 1:2048
	Immuno-	IgM presenti		E.I.	> 1:8192
	enzimatico	IgG 680 UI			
Caso 2)	Fulton	> 1:2000	Caso 6)	Fulton	> 1:4096
	Immuno-	IgM presenti		E.I.	> 1:5120
	enzimatico	IgG 520 UI		Immuno-	IgM +++
Caso 3)	Fulton	> 1:2048		enzimatico	IgG +++
	Immuno-	IgM +++			
	fluorescenza	IgG 1:512	Caso 7)	Fulton	> 1:2000
Caso 4)	Fulton	> 1:2048		E.I.	> 1:1280
	Immuno-	IgM +++		Immuno-	IgM +++
	fluorescenza	IgG 1:512		enzimatico	IgG +++

camente ricorrente febbricola e/o cefalea). In solo quattro casi, due acuti e due cronici, si è avuto un evidente impegno cardiaco.

Dei 7 ricoverati in fase acuta 5 presentavano febbricola, astenia, anoressia, vertigini. Uno presentava persistente tachicardia sinusale con frequenza centrale di 110-115 bpm e senso di cardiopalmo; un altro, infine, riferiva solo vertigini ricorrenti da alcune settimane ed il suo tracciato ECGrafico presentava numerose extrasistoli sopraventricolari monofocali con fasi di trigeminismo ed ingrandimento atriale destro. In questi ultimi due, sottoposti ad una routine di indagini strumentali e di laboratorio, è stato possibile escludere concomitanti patologie ad impegno cardiaco.

L'ECG più volte ripetuto ed il quadro sintomatologico sono rientrati entrambi nella norma dopo i primi 5 giorni di trattamento farmacologico con co-trimoxazolo, 2gr/die e diclofenac 50mg/die.

Dei 20 casi ad andamento cronico solo due (Tab. 2) presentavano impegno cardiaco; di questi uno (A) lamentava palpitazioni e tachicardia, l'altro (B), sintomatologicamente negativo, era giunto alla nostra osservazione per il riscontro casuale nel corso di una visita di routine di ipertensione borderline e risultava anamnesticamente esposto per lavoro a contatto con animali da pascolo e da macello. Il suo ECG rivelava tachicardia sinusale e segni di ipertrofia ventricolare sinistra, non confermata al telecuore ed all'ecocardiogramma, e fundus oculi caratterizzato da vasospasmo retinico. I dati bioumorali di quest'ultimo mostravano: SGOT = 50UI/ml, SGPT = 55UI/ml (v.n. <40UI/ml), CPK = 183 Mu/ml (v.n. <170 mU/ml),

*Tabella 2: 2 casi di toxoplasmosi cronica con impegno cardiaco. E.I.: emoagglutinazione indiretta. Fulton: agglutinazione diretta.*

Caso A	Fulton	1:32 (pos.) 1:16
	E.I.	1:512 (pos.) 1:32
	Immuno-	IgM assenti
	enzimatico	IgG presenti
Caso B	Fulton	1:64 (pos.) 1:16
	E.I.	1:1024 (pos.) 1:32

CPK MB = 85mU/ml (v.n. <20mU/ml) nonché LDH = 241mU/ml (v.n. <220mU/ml). A questo stesso paziente, in attesa degli altri controlli come per il caso A, non veniva praticata alcuna terapia per due settimane, al termine delle quali gli indici bioumorali cardiaci e l'ECG non presentavano alcuna modificazione, mentre tutti gli altri esami risultavano nella norma. Sottoposto poi ad un primo ciclo terapeutico di due settimane con 2gr/die di co-trimoxazolo e 100mg/die di diclofenac si assisteva alla regressione delle alterazioni ECGrafiche, degli indici bioumorali, del fundus ed alla normalizzazione della pressione arteriosa. Risposta altrettanto favorevole nel caso A.

## CONCLUSIONI

L'individuazione, in giovani ed in anziani, di sintomi cardiaci ed alterazioni ECGrafiche etiologicamente mal definite, dopo aver escluso altre possibili e più o meno comuni cause di impegno cardiaco, deve sempre indurci nel sospetto di una forma toxoplasmica. L'infezione da toxoplasma gondii è comune sia in animali che nell'uomo, contrariamente al riscontro clinico il più delle volte mascherato.

Sebbene una palese miocardite toxoplasmica sia di difficile riscontro, la nostra indagine pone in evidenza quanto l'impegno cardiaco sia invece relativamente frequente in corso di infezione acuta o cronica e talora ne sia la manifestazione clinica dominante. Un tempestivo riconoscimento etiologico della cardiopatia ed una opportuna terapia ciclica, confortata da un monitoraggio dei parametri sierologici, ne garantisce una evoluzione favorevole riducendo l'incidenza delle complicanze. Una accurata igiene alimentare e personale ed un più attento rapporto con animali domestici rappresenta la migliore forma di prevenzione, che solo il trattamento vaccinic può rendere più efficace in soggetti ad alto rischio.

**Riassunto.** - Allo scopo di meglio definire il quadro ematologico e clinico della toxoplasmosi, gli AA propongono una accurata indagine condotta su 186 giovani a rischio, con particolare riferimento all'impegno cardiaco.

Una tempestiva diagnosi ed un'opportuna terapia sembrano garantire una evoluzione favorevole della malattia e una significativa riduzione delle complicanze.

**Résumé.** - Les Auteurs analysent les données qui émergent d'une étude effectuée sur 186 jeunes à risque, pour évaluer le pourcentage de positives à la toxoplasmosis, avec particulière attention pour les alterations cardiologiques.

Un précoce diagnostic et une opportune thérapie servent à garantir une dimarche favorable de la maladie et une significative réduction des complications.

**Summary.** - In order to better define the clinical and serolo-

gical aspects of toxoplasmosis, the Authors report a study on 186 young males at risk with particular attention on cardiac symptoms.

A timely diagnosis and a proper treatment should bring about a favorable prognosis and significant reduction of complications.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Jacobs L., Remington J. «The resistance of the encysted form of toxoplasma gondii». J. Parasit. 46, II, 1960.
- 2) De Lalla F. «Accertamento diagnostico della toxoplasmosi». An. Sclavo 16, 2, 1974.
- 3) Ferrucci M. «Sierologia della toxoplasmosi». Quad. Sclavo Diagn. 16, 2, 1980.
- 4) Couzineau P., Baufine Ducrocq H. «Le sérodiagnostic de la toxoplasmosis par agglutination directe». Nouv. Presse Med. 1604, 2, 1973.
- 5) Zotti C.A., Moiraghi R. «Problemi diagnostici relativi all'infezione toxoplasmica». Quad. Sclavo Diagn. 17, 1, 86, 1981.
- 6) Arribada A., Escobar E. «Cardiomyopathy produced by toxoplasma gondii». Am. Heart J. 76, 329-39, 1968.

## RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

### MEDICINA GENERALE

DRINKWATER B., WILSON K., OTT S., CHESNUT C.H., University of Washington, Seattle: *Densità minerale ossea dopo ricomparsa delle mestruazioni in atlete amenorroiche*, J.A.M.A. (Ed. Italiana), IV, 1, 1987.

In diversi studi recenti è stato segnalato che la densità ossea, a livello vertebrale, è più bassa nelle giovani atlete amenorroiche rispetto alle atlete con cicli regolari nonché alle donne che non praticano sport. La causa verosimilmente responsabile di detto fenomeno è la persistenza nelle donne in questione di un basso valore di estrogeni. Infatti un analogo effetto sulla massa ossea è stato osservato in altre situazioni di ipostrogenismo (insufficienza ovarica precoce, iperpolattinemia, anoressia nervosa). Gli AA. riportano qui le variazioni di densità ossea osservate in un periodo di 15,5 mesi in atlete nelle quali sono ricomparse le mestruazioni, in atlete rimaste amenorroiche e inoltre con cicli mestruali regolari. La densità ossea è stata misurata sul radio, in due diversi siti, sia sulle vertebre lombari (da L1 a L4), impiegando rispettivamente la densitometria mono- e di- cromatica. Le variazioni di densità ossea si sono dimostrate significative nel gruppo delle atlete amenorroiche (+ 6,3%) ma non in quello delle donne con cicli regolari (- 0,3%). In due atlete che hanno presentato amenorrea durante il periodo in studio la demineralizzazione è persistita (- 3,4%).

Gli AA. concludono il loro studio sostenendo che la ricomparsa dei flussi mestruali è il principale fattore responsabile di un incremento significativo della densità ossea vertebrale nelle atlete da tempo amenorroiche.

Nel loro commento gli AA. fanno anche osservare che

una valutazione retrospettiva dell'apporto alimentare di calcio per alcuni mesi non ha fornito dati statisticamente rilevanti, pur essendo risultato che le donne che dal loro studio avevano appreso di avere una densità ossea vertebrale subnormale avevano introdotto nella loro dieta un'integrazione alimentare calcica.

C. DE SANTIS

### EPIDEMIOLOGIA

BAKER M.S., WILLE M., GOLDMAN H., KIM H.K.: *Un sarcoma metastatico di Kaposi che si manifesta come un'appendicite acuta*, Military Medicine, 151, 1, 1986.

La Sindrome da Immuno Deficienza Acquisita, comunemente indicata anche nella nostra letteratura con la sigla "A.I.D.S.", che sarebbe forse di più immediata comprensione se sostituita con quella di "SIDA" in uso nelle letterature di lingua spagnola, è, come noto, un'affezione ritenuta di natura infettiva, che ha raggiunto proporzioni epidemiche in alcune regioni degli U.S.A. e che, individuata anche in proporzioni molto più modeste in Europa, desta molte preoccupazioni alle autorità sanitarie su scala mondiale. Gli AA. ritengono l'etiologia della malattia sconosciuta, trasmessa per via sessuale o per via ematica. La diminuita resistenza, dovuta primariamente a un difetto dell'immunità cellulo-mediata, causa nei pazienti le così dette malattie opportunistiche, tra cui il sarcoma di Kaposi. Il caso descritto è una manifestazione insolita di sarcoma di Kaposi.

Il paziente, un trentenne di gruppo etnico caucasico, era un tipico rappresentante di categoria a rischio, cioè un

omosessuale con dati anamnestici di numerosi contatti sessuali.

La sintomatologia al ricovero in ospedale era quella di un'appendicite acuta, con nausea, vomito, dolori addominali con dolenzia spiccata al punto di McBurney, difesa e febbre elevata che era insorta da due settimane. Il paziente presentava inoltre, al fornice gengivale ed al labbro superiore, alla pianta del piede destro e alla caviglia Snx delle formazioni nodulari di colorito rosso blastro, senza adenopatie linfatiche consensuali. Gli esami di laboratorio davano 7.100 globuli bianchi con spiccata granulocitosi. Il p., previo trattamento reidratante ed antibiotico, veniva operato di appendicectomia e il referto operatorio faceva riscontrare un'appendice dura, edematosa, friabile che si era già perforata provocando un ascesso. In fase post-operatoria si manifestò una leucopenia regolarmente progressiva (4.200 G.B. in seconda giornata, 2.900 in terza e 2.000 in quarta), che portò alla diagnosi di Sindrome da Immuno-Deficienza Acquisita. Le biopsie delle lesioni del labbro e della caviglia rivelarono un classico sarcoma di Kaposi con cellule fusiformi formanti spazi allungati delimitati da cellule endoteliali; un analogo reperto istologico fu riscontrato anche all'esame dell'appendice asportata. Il p. fu trasferito al Centro Medico per l'A.I.D.S. dell'Università della California.

In questo caso, quindi, l'appendicite fu causata da una localizzazione appendicolare di sarcoma di Kaposi secondario a S.I.D.A. I tumori appendicolari, sia primitivi che secondari, sono estremamente rari.

Il sarcoma di Kaposi fu descritto per la prima volta dall'Autore di cui prese il nome (Moriz Kaposi) nel 1872 nella zona del Nord-Italia e della Media Europa: la malattia era caratterizzata da lesioni cutanee rosso blastre localizzate in sede plantare o polmonare con successiva diffusione alla cute del tronco ed alle mucose; dapprima estremamente rara, nel 1979 è stata riferita in associazione alla S.I.D.A. in gruppi comunemente ritenuti a rischio: omosessuali, emofilici, tossicomani. Il sarcoma di Kaposi, insieme alla polmonite da "Pneumocystis Carini" ed alle infezioni da Virus Citomegalico, fa parte delle più comuni infezioni così dette opportunistiche che colpiscono i malati di S.I.D.A.. Gli AA. concludono sottolineando la necessità delle opportune ricerche per l'individuazione della S.I.D.A. in presenza di sintomi insoliti come lesioni cutanee, leucopenia o infezioni opportunistiche, specie nei soggetti a rischio.

D.M. MONACO

CAPPUCCI D.T., BEATRICE M.G., AUKWARD M.E., BROOME R.L., BEAULIEV A.J.: *Fattori preminenti in tema di rabbia, comprese le epidemie tra i procioni negli Stati medio-atlantici*, Military Medicine, 151, 1, 1986.

La rabbia, questo antico flagello che sembrava ormai

definitivamente debellato, costituisce ancora motivo di preoccupazione per le autorità sanitarie degli Stati Uniti. Gli AA. riferiscono che una epidemia di rabbia tra i procioni, iniziata nel 1977, ha ormai invaso gli Stati medio-atlantici e che la malattia continua ad essere enzootica tra questi piccoli animali negli Stati del Sud-Est.

I casi di rabbia degli animali denunciati in totale negli U.S.A. si sono raddoppiati dal 1977 e la maggioranza di questi casi si riferisce agli Stati invasi dall'epidemia dei procioni. A differenza di altri animali-serbatoio del virus, i procioni si adattano bene all'urbanizzazione e vivono in zone di passaggio tra boschi e zone densamente abitate e spesso vengono ospitati in parchi all'interno delle città.

Per quanto riguarda l'attuale distribuzione nel mondo della rabbia negli animali selvatici, attualmente in Europa e in Canada il maggiore animale-serbatoio è la volpe, in Africa e in Asia il cane, lo sciacallo e altri carnivori e volpini, nel Centro e Sud-America il cane ed il pipistrello vampiro.

Le principali aree geografiche considerate immuni sono le Hawaii, l'Australia, le isole britanniche, il Giappone, la Nuova Zelanda, alcune isole delle Indie occidentali e del Pacifico e parte dei paesi scandinavi.

Negli U.S.A. in pochi anni la percentuale di animali infetti si è invertita a favore dei procioni nei riguardi delle moffette; in pratica attualmente il *Procyon lotor* è subentrato alla volpe come principale serbatoio del virus rabbico in tutto il Sud-Est degli U.S.A.. L'epidemia tra i procioni negli Stati medio-atlantici, iniziata nel '77, ha avuto un carattere definito esplosivo allargandosi di circa 25 miglia all'anno dal focolaio originario in Virginia e attualmente, essendo minacciate le zone dove si trovano importanti metropoli come Washington, Baltimora, Trenton e Filadelfia, le autorità sanitarie hanno stabilito che il rischio di infezione umana è significativo.

Le misure sanitarie da applicare per ridurre tale rischio consistono nella vaccinazione antirabbica degli animali domestici e del personale a rischio, nella riduzione dei serbatoi di virus negli animali selvatici, la quarantena degli animali importati e l'educazione del pubblico. Gli AA. richiamano l'attenzione sull'importanza della esecuzione periodica delle vaccinazioni sia ai cani, ma anche ai gatti; viene raccomandata anche una energica lotta al randagismo in queste due specie di animali così comuni. Sebbene il bestiame non venga normalmente vaccinato, per l'inesistenza del pericolo di trasmissione della rabbia all'uomo, attualmente negli U.S.A. è disponibile anche un vaccino per bovini, ovini ed equini.

È stato valutato che ogni anno circa 35.000 soggetti ricevono negli U.S.A. trattamento vaccino antirabbico perché morsi o comunque venuti a contatto con animali sospettati (o confermati) affetti da rabbia. Dal '75 sono stati riferiti negli U.S.A. 23 casi di rabbia umana.

Si valuta che, su scala mondiale, ogni anno se ne verificano almeno 21.000.

La trasmissione della rabbia avviene normalmente tra-



mite il morso dell'animale infetto, ma può anche avvenire, più raramente, attraverso inalazioni in grotte abitate da pipistrelli, tramite la leccatura di animali o per incidenti di laboratorio. Le categorie a rischio, per professione o per hobby, sono i veterinari, i guardiani di boschi, gli speleologi, i cacciatori ed i ricercatori. La vaccinazione antirabbica è nettamente migliorata con l'uso del vaccino su cellule diploidi umane, (HDCV), in commercio negli U.S.A. da 5 anni. Tale vaccino induce una maggiore risposta immunitaria con somministrazioni molto meno numerose rispetto al vaccino su embrione di anatra (DEV), in uso dal '57 all'82; 5 iniezioni per soggetti morsicati rispetto alle 23 dolorose iniezioni di DEV; per soggetti preventivamente vaccinati sono sufficienti 2 somministrazioni di richiamo.

Le modalità della vaccinazione differiscono leggermente sia come numero che come frequenza delle inoculazioni a seconda che si tratti di vaccinazione puramente preventiva o di vaccinazione di soggetti presuntivamente infettati dal virus: in quest'ultimo caso, contemporaneamente alla prima inoculazione di vaccino, si pratica una immunizzazione passiva mediante immuno-globuline specifiche o siero antirabbico. Le reazioni allergiche da vaccino, da lievi e locali ad intense con compromissione dello stato generale, sono molto più frequenti nelle vaccinazioni di richiamo; probabilmente la loro incidenza potrà essere molto ridotta se verrà confermato il dato della sufficiente efficacia, per la profilassi delle categorie a rischio, di dosi di vaccino molto inferiori a quelle attualmente usate (ml. 0,1 invece di ml. 1), da somministrare inoltre per via intradermica.

Fra le misure generali di controllo della rabbia degli animali-serbatoio viene ricordato il tentativo, dimostratosi inefficace, di cattura mediante trappole o di avvelenamento: una scarsa percentuale di procioni catturati o avvelenati, infatti, si è dimostrata affetta da rabbia rispetto alle alte percentuali tra quelli che assalivano i cani o venivano trovati morti per causa imprecisata. Importanti misure raccomandate sono, oltre alla già ricordata vaccinazione degli animali domestici e alla lotta al randagismo, una accurata sorveglianza dei rifiuti, che vanno tenuti in recipienti ermeticamente chiusi, spesso disinfettati e comunque resi inaccessibili ad animali, specie ai procioni che vivono in zone adiacenti alle grandi metropoli. Si auspica inoltre la promulgazione di leggi che proibiscano l'allevamento di animali selvaggi ed il loro trasferimento da una zona all'altra, in quanto tale modalità è la più pericolosa, dato il lungo periodo di incubazione della rabbia, per la diffusione e l'allargamento delle epidemie tra gli stessi animali.

D.M. MONACO

## MEDICINA LEGALE

CONSIGLIERE F.: *Aspetti medico-legali relativi al referto e alla certificazione*, Brescia Medica, 124/125, 1984, edito da Ordine dei Medici di Brescia.

Nel corso dell'anno 1984 l'Ordine dei Medici di Brescia, nell'attuazione di uno dei suoi compiti istituzionali quale è l'aggiornamento, ha chiesto al dr. Francesco Consigliere, Tenente Colonnello Medico, Presidente della Commissione Medico Ospedaliera dell'Ospedale Militare di Milano, sede staccata di Brescia, Specialista in Medicina Legale e componente dei Consigli Direttivi della Società Italiana di Medicina Legale e del Sindacato Specialisti in quella materia, di dare, in un paio di lezioni, qualche ricordo delle nozioni su un importante aspetto dell'esercizio professionale medico quale è, appunto, la certificazione.

È da dire che, almeno a ricordo di chi scrive, nell'Università, anche nel corso di Medicina Legale, la trattazione dell'argomento è fatta in modo sommario, non sistematico, sì che i Medici han troppo spesso l'abitudine di compilare i certificati in modo distratto, senza alcun approfondimento, dimenticando la etimologia della parola, *fare certo*. Uno degli esempi più frequenti è quello di certificare che un tale è affetto da cefalea dimenticando che non è possibile *fare certo* un segno soggettivo e che dunque il modo corretto è quello di certificare che "un tale riferisce di soffrire di cefalea".

Il dr. Consigliere ha svolto il suo compito in modo egregio, riuscendo a condensare l'argomento in quello che poi è diventato un fascicolo di ventisei pagine, da distribuire agli iscritti per rinnovare il ricordo delle norme che regolano questo *atto medico* che diventa sempre più importante nella vita quotidiana per noi e per i nostri pazienti.

Lezioni e fascicoletto sono stati corredati da tabelline sulla terminologia (definizione dei termini certificato, attestazione, referto, rapporto ecc.), sulla definizione delle lesioni personali, sulle caratteristiche deontologiche della certificazione (anche in rapporto alla obbligatorietà delle marche ENPAM). Di particolare interesse, anche ai fini di evitare false illusioni nel paziente che aspira ad una pensione di invalidità, il capitolo, con puntuali richiami alle norme legislative vigenti, della certificazione in tema di invalidità civile.

Chiude la trattazione, come s'è detto sintetica ma completa, un breve ma opportuno accenno anche al nesso certificazione - segreto professionale.

G. VALGIMILLI

(Presidente Ordine dei Medici di Brescia)

## MEDICINA PSICOSOMATICA

LUBAN PLOZZA B. (Onorario all'Università di Heidelberg, RFT - Reparto di Medicina Psicosomatica, Clinica S. Croce - Locarno, CH): *La biblioterapia*, Il Giornale del Medico, 25, aprile 1987.

"La letteratura fa parte dell'arte del vivere e del morire" esordisce suggestivamente l'Autore. Egli risale al Medio Evo



per ricordarci i tanti esempi che dimostrano la "forza risanatrice" delle opere letterarie.

Da sempre esiste un legame fra arte e malattia. Lettura e scrittura — afferma l'A. — contribuiscono a ristabilire l'equilibrio interiore.

Ed ecco gli esempi, tutti interessanti e significativi. Dalle "Tusculanae Disputationes" di Cicerone, con le quali egli intendeva consolare ad un tempo gli altri e se stesso, al "Decamerone" con cui Boccaccio intratteneva i suoi lettori fiorentini nell'intento di distrarli dalla paura della dilagante peste.

Un salto ad epoche più recenti ed ecco Proust e Rilke che con la loro opera avrebbero addirittura sperimentato una egregia automedicazione. E Graham Greene, con delle parole che indubbiamente ci fanno riflettere e che qui riportiamo: "Non posso immaginare come coloro che non scrivono riescano a sfuggire alla follia, alla malinconia e alla profonda angoscia che fanno parte della condizione umana".

L'A. si chiede se il lettore può trarre beneficio psicoterapeutico dal processo creativo dell'artista e subito risponde, con Dietrich von Engelhardt, che l'estetica letteraria racchiude grandi potenzialità terapeutiche. Ove vi è una perdita dell'equilibrio psichico o, quanto meno, psicosomatico, l'immedesimarsi nell'opera d'arte aiuta a ritrovarlo. Il medico russo Vladimir Nikolajev va più in là e addirittura intravede nella lettura una funzione preventiva, teorizzando la "biblioterapia".

Quali letture sono più adatte?

L'Autore ritiene ampio il ventaglio di generi letterari capaci di sortire un benefico effetto, finanche i più leggeri. Sono invece da escludere i libri di divulgazione medica, potenziale causa di nevrosi in soggetti "non addetti ai lavori", nevrosi che l'A. battezza "bibliogeniche". Il fine che la lettura di buon livello persegue è in fondo quello di aiutare il lettore a conoscere sé stesso. L'A. cita Kafka, il quale afferma che la lettura deve aiutare a scuoterci da uno stato di torpore o di impedimento fisico e morale.

Peraltro può anche accadere che una determinata lettura, in un determinato caso, produca un aggravamento dello stato nevrotico. Occorre quindi, afferma l'A., considerare il libro "mirato" secondo il paziente. Quindi la scelta della lettura — certo non imposta — va però indotta, autorevolmente suggerita sempre dal medico. È indispensabile che ogni casa di cura abbia una buona e varia biblioteca (vogliamo chiamarla una "farmacia" della mente?).

L'A. conclude rammentandoci che la terapia della lettura non può certo essere da sola sufficiente e va sempre associata a terapie mediche o a psicoterapia, ma può comunque gagliardamente entrare nel bagaglio terapeutico di molte affezioni.

Concludiamo con le belle parole dell'A.: "La medicina è scienza e arte; la malattia ha valenze non solo naturali ma anche culturali e queste ultime investono l'opera artistica".

C. DE SANTIS

GOLDEN B.J., CRUDO D.F., BASS J.: *Il tetano neonatale, resoconto di un caso e rassegna della terapia moderna*, Military Medicine, 151, 3, 1986.

Viene riferito il caso di una neonata di 3 settimane, nata dopo un parto con travaglio prolungato da madre filippina di 39 anni. Ad una settimana di età la bambina aveva presentato difficoltà ad alimentarsi ed irritabilità. Ricoverata per valutazione di disturbi convulsivi, era stata trattata con antibioticoterapia mediante ampicillina per 10 giorni presupponendo una etiologia settica, peraltro non dimostrata, della sindrome convulsiva. Le convulsioni ed i movimenti mioclonici non erano modificati dal trattamento con fenobarbital.

Successivamente erano comparsi contrazione in flessione delle dita dei piedi e trisma. La negatività dell'elettroencefalogramma, delle radiografie del cranio e dell'esame neurologico che evidenziava solo spasmi multifocali che si accentuavano mediante stimolazione tattile portò infine alla diagnosi di tetano neonatale. Si accertò che la madre della bambina non era mai stata vaccinata contro il tetano. Non venne somministrata antitossina, ma solo fenobarbital, valium e ventilazione polmonare controllata, con graduale remissione della sintomatologia.

Il tetano neonatale, che costituisce un importante fattore di mortalità nei paesi in via di sviluppo, è caratterizzato da irritabilità e difficoltà di alimentazione iniziali, seguite da trisma, rigidità facciale e flessione spastica delle dita dei piedi. La mortalità, molto alta in passato a causa di complicazioni respiratorie, si è attualmente molto abbassata grazie all'attuazione di una respirazione meccanica controllata.

Su quest'ultima appunto, attuata contemporaneamente a bloccanti neuromuscolari e sedativi, è principalmente basata la terapia attuale. È controversa l'utilità di immunoglobulina specifica.

Nel caso in esame tale terapia non venne attuata dato il tempo trascorso tra i sintomi iniziali e la diagnosi. La malattia conclamata non conferisce immunità, per cui va praticata immunizzazione attiva. Le modalità di trasmissione dell'infezione sono principalmente i parti non sterili e le infezioni del cordone ombelicale. La mancanza di immunizzazione attiva materna sembra giocare un ruolo importante. Nel caso riferito infatti tale condizione sussisteva e la malattia si verificò nonostante il parto in ambiente ospedaliero e la assoluta mancanza di infezioni ombelicali.

Gli AA. concludono ribadendo la necessità di considerare il tetano neonatale tra le possibilità diagnostiche in presenza di sindromi convulsive neonatali refrattari alla terapia.

D.M. MONACO

MÜLLER E.E. (Direttore IV Cattedra di Farmacologia – Università di Milano): *Approccio psico-neuro-endocrino alle malattie mentali*, Federazione Medica, XL, 3, 1987.

Negli ultimi anni una serie innumerevole di ricerche ha dimostrato che gli stessi sistemi di neurotrasmettitori che regolano la funzione dei peptidi ipofisotropi ipotalamici sono pure implicati nel determinismo delle principali malattie psichiatriche.

Quindi gli stessi neurotrasmettitori regolano le funzioni cerebrali superiori, le cui alterazioni sono alla base della psicopatia.

L'A. sostiene che l'approccio neuro-endocrino offre una misura ancorché indiretta di attività neurotrasmettitoriale centrale e riveste un ruolo rilevante non solo nella diagnosi differenziale di forme non conclamate o subdole di psicopatia (come la depressione), ma anche nella predizione della loro evoluzione clinica.

Peraltro l'A. riconosce l'esigenza di obiettività e senso critico nella valutazione dei suddetti parametri, tenendo conto di una serie di fattori che complicano notevolmente le cose, come:

- le ancora scarse conoscenze sui processi neurotrasmettitoriali a livello centrale e sul loro ruolo nel controllo dell'ipofisi;
- le spiccate differenze biologiche e funzionali esistenti fra alcune aree dell'ipotalamo medio-basale (ad esempio, il sistema tuberoinfundibolare dopaminergico, o TIDA) e le aree sottocorticali e corticali;
- il carattere integrato della regolazione del sistema endocrino;
- l'interferenza di numerosi fattori aspecifici tra cui non trascurabile la varietà biologica individuale.

C. DE SANTIS

## PSICOLOGIA

WARM J., DEMBER W.: *L'attenzione sul lavoro: un problema di sicurezza*, Rivista di Psicologia Contemporanea, gennaio-febbraio 1987, n. 79.

Gli AA. iniziano il loro lavoro di ricerca con una interessante domanda: se i compiti monotoni, ripetitivi sono così facili da eseguire, perché invece vengono commessi così tanti errori nell'esecuzione di tali atti?

Generalmente quando un compito di sorveglianza si protrae nel tempo l'azione di vigilanza diminuisce se non intervengono opportuni ed adeguati rinforzi. Le infermerie di un reparto ospedaliero, i punti d'ispezione nelle catene di montaggio, le cabine di pilotaggio, gli impianti nucleari, le entrate degli aeroporti sono luoghi in cui sono collocate

persone che hanno il compito di sorvegliare in continuazione gli impianti o l'ambiente circostante e sempre pronti a rispondere a certi eventi od oggetti, che vengono definiti "segnali critici". Questi ultimi obbligano la persona ad una sorveglianza continua, che deve rispondere senza una scadenza fissa. Sono compiti che richiedono quindi "un'attenzione prolungata".

La ricerca moderna sulla vigilanza è cominciata in Gran Bretagna, durante l'ultima guerra, ad opera dello psicologo N. Mackworth. La RAF inglese aveva notato che gli operatori Radar dei ricognitori, dopo circa trenta minuti dall'inizio del turno di guardia smettevano di notare certi segnali sullo schermo, consentendo ai sottomarini tedeschi di affondare o danneggiare le navi inglesi. Mackworth, attraverso il test dell'orologio, verificò che se gli osservatori rimanevano davanti al quadrante dell'orologio per un periodo di tempo prolungato, le prestazioni all'inizio ottime, calavano precipitosamente. La "curva di vigilanza" ha un netto declino dopo i trentacinque minuti. Secondo lo psicologo Parasuraman, dell'Università Cattolica Americana, quando i segnali sono difficili da percepire la riduzione può cominciare già nei primi cinque minuti.

Sia l'entità che la rapidità del calo dipendono da "un complicato intreccio di fattori fisiologici, percettivi e di personalità".

I compiti di vigilanza inducono un'alto tasso di stress e le persone ad essi sottoposte, alla fine sono più stanche, irritate, tese e disattente che all'inizio. Secondo alcuni psicologi dell'Università di Cincinnati lo stress è identico sia per le personalità dinamiche e competitive (tipo A) che per quelle più distese ed accomodanti del tipo B. La difficoltà nel mantenere a lungo la vigilanza dipende anche dalla struttura stessa del sistema nervoso. Il sistema reticolare attivatore, ad esempio, è deputato al controllo della vigilanza e funziona al massimo quando l'ambiente circostante è vario e mutevole. I lavori di sorveglianza sono monotoni ed iterativi, quindi l'attività del sistema reticolare si abbassa, producendo sonnolenza e ridotta efficienza. Sono state sviluppate a questo proposito delle strategie: un leggero esercizio fisico o la stimolazione sensoriale sotto forma di musica, ad esempio, stimolano il sistema reticolare ed aiutano a mantenere l'attenzione. Hancock ha dimostrato che anche un ambiente lavorativo caldo può migliorare la vigilanza. Una migliore utilizzazione delle conoscenze dei ritmi circadiani (cicli biologici nell'arco delle 24 ore) può servire a migliorare la vigilanza. Anche l'informazione di ritorno circa il livello buono e scadente delle prestazioni può migliorare la vigilanza nel soggetto.

Gli AA. auspicano infine che gli studi sulla vigilanza interessino non soltanto gli psicologi ma ingegneri ed altri specialisti per la progettazione di mansioni ed apparecchiature che siano compatibili con la capacità e i limiti dell'uomo. Una definizione più esauriente dei fenomeni della vigilanza può ottenere una maggiore regolarità nella produzione industriale, "ma soprattutto possiamo fare in modo che questa

nostra società sempre più complessa diventi un luogo più sicuro e sereno per vivere e lavorare”.

C. GOGLIA

## PSICOLOGIA DELLO SPORT

GRAMACCIONI G., LANARI A.: *Ipnosi e visualizzazioni guidate nel calciatore*, “Movimento 2”, n. 3, 1986.

Gli AA. hanno cercato di esaminare, nel presente lavoro, il grado di motivazione ed il giudizio in seguito ad una esperienza di visualizzazione guidata ed ipnosi, su un campione di calciatori di vario livello atletico. Dopo una seduta di gruppo iniziale, nella quale veniva illustrato il metodo e la sua possibilità di impiego, tutti i soggetti si sottoponevano ad un ciclo “breve” di cinque sedute. Alla fine il relativo risultato veniva valutato per mezzo di un questionario nel quale i partecipanti esprimevano un parere sul metodo e sulla sua utilità.

Le visualizzazioni guidate rappresentano una tecnica immaginativa utilizzata nel trattamento di disturbi psichici ed in medicina psicosomatica, oltre che in attività preventive di psicoigiene.

Le visualizzazioni guidate, dice il prof. Bruno Caldiro-

ni, costituiscono un metodo di terapia immaginativa di applicazione relativamente semplice. Non si collocano in un ambito necessariamente analitico-interpretativo e quindi non richiedono una formazione analitica personale. L'efficacia terapeutica si fonda eminentemente sull'azione dinamica del simbolo e dell'immaginazione, che si svolge indipendentemente dal livello di comprensione e di acquisizione consapevole.

Gli AA. — ritornando al lavoro in questione — sostengono che la valutazione dell'esperienza è stata in linea di massima positiva. Infatti tutti i partecipanti hanno gradito la tecnica del rilassamento generale e quasi la metà di loro hanno raggiunto una media intensità di rilassamento.

Le ultime due sedute, riservate a vissuti sportivi specifici, alcuni atleti (16,6%) li hanno graditi poco o affatto (8,3%). È sembrato significativo agli AA. che due atleti che non avevano gradito o gradito poco la visualizzazione specifica palesavano, in sede di analisi dei vissuti, il desiderio di un intervento psicoterapeutico.

Questo lavoro mi è sembrato molto significativo, in quanto è stato verificato che le tecniche di ipnosi e delle visualizzazioni guidate possono essere impiegate con successo anche nel campo dello sport sia come induzione ad un migliore stato psicofisico (rilassamento) che come momento di interazione umana positiva.

C. GOGLIA

## SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

### ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCI, fasc. II, aprile-giugno 1986): *Pruiti R., Morricone L.*: Sperimentazione di una razione di sopravvivenza per salvagenti collettivi delle UU.NN. ed osservazioni riguardo ad un eventuale impiego come razione giornaliera in condizioni di operatività; *Garofalo I., Mura F., Caroppo U.*: Struttura, tecnica, modalità d'uso e problemi gestionali delle camere di isolamento per pazienti infettivi ed immunosoppressi; *Annese V., Caruso N., Mangia A., Amati E.*: Tumori del pancreas e diabete. Valutazione clinica e diagnostica; *Cigala O., Caucci C., Minerva N., Mastrandrea S.*: Manifestazioni orali nel morbo di Crohn; *Bellanova M., Mura F.*: Un grave caso di poliposi giovanile del colon. Inquadramento nosologico e nostra tattica chirurgica; *Mascagni F., Albero R.*: Il rumore a bordo delle navi: proposta di un metodo di ricerca; *Ventura A., Di Lizia A., Capitani D.*: Le lombosciatalgie nello sportivo; *Di Lizia A., Ventura A., Capitani D.*: Le tendinopatie dell'Achilleo; *Borromei A., Ricci G.C.*: Ricerche ecoencefalografiche subacquee A-Mode, con particolare riguardo allo studio

degli echi mediante pulsanti; *Montanara A., Modugno G.C., Polli N.S.A., Ponte P.*: Il piombaggio delle vie lacrimali. Valutazione critica dei risultati. Parte II\*. Il ruolo della dacriografia; *Dalle Lucche R., Mercuriali G., Tommaselli P.*: Aspetti nosografici e patogenetici del “disturbo fittizio con sintomi psichici”. Un contributo clinico; *Anzalone G.*: L'iperattività bronchiale aspecifica. Inquadramento fisiopatologico e considerazioni diagnostiche; *Capua A., Banelli E., Martines V., Pizzi C., Tombolini V., Vitturini A.*: Esperienze di irradiazione addominale nei linfomi non-Hodgkin; *D'Andrea B., Alfiero A., Leone C., Picariello A.*: Esperienze di terapia antalgica nelle sindromi da rachiadattamento.

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCI, n. III, luglio-settembre 1986): *La Vecchia*: Fumo e salute: un'epidemia evitabile; *Didonna A.*: L'assistenza iperbarica dei subacquei civili infortunati ed il rapporto con i Centri nazionali di trattamento nell'ottica della Marina Militare; *Fontanesi S., Pastena L., Pruiti R.*: L'analisi spettrale dinamica dell'elettroencefalogramma in applicazioni di interesse fisiopatologico subacqueo; *Renie C., Pelaia P., Pirovine C., Settini F., Di*



Marzio G.E., Bianchini A.: Formulazione di nuove tabelle di decompressione per il personale in assistenza in corso di OTI; *Capitani D., Ventura A., Di Lizia A., Pascucci M.*: Patologia muscolare traumatica nello sport (considerazioni eziopatogenetiche cliniche e terapeutiche); *Cigala O., Mazzella S., De Felici B., Minerva N.*: Il linfoma gastrico: orientamenti diagnostici; *Cigala O., Minerva N., De Felici B., Mastrandrea S.*: Studio clinico sull'efficacia della Pantetina in venti soggetti con alterazioni del quadro lipidico; *Mastagni G., Bellenghi U., Mastagni M., Mascolo G.*: Trasposizione e riempimenti: esposizione di una tecnica operativa attraverso lo studio di due casi clinici; *Attanasio R., Baldasserini G., Scinicariello F.*: Suggerimento di uno schema elementare per l'identificazione di specie degli stafilococchi coagulasi-negativi; *Di Biagi R., Matzeu M., Gramicioni E.*: Modificazioni fisiopatologiche dei meccanismi di difesa del polmone senile; *Farace G.*: Turbe della sfera sessuale.

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE (A. 48, V. 52, n. 1, 1985): *Giambelluca A., Zizolfi S.*: Il Guilford Zimmermann Temperament Survey (GZTS): Risultati di una prima applicazione in campo aeronautico militare: statistica descrittiva, matrice di intercorrelazione, validità concorrente rispetto all'MMPI. Studio su di un campione di 150 allievi Ufficiali piloti dell'Accademia di Pozzuoli; *Berti R., Castagliuolo P.P., Cianfrone C., Lala A., Turchetta R.*: Oto emissioni acustiche spontanee: nota preliminare; *Berti R., Lala A., Ramacci C.A., Bisconti C.*: Attualità e prospettive nell'uso dei beta-bloccanti in medicina aeronautica; *Castagliuolo P.P., Terrana C.*: Gli aspetti medici della Sicurezza del volo.

## INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LIX, n. 7-8-9, 1986): *Mouden A. e coll. (Marocco)*: Il piede da mina, rendiconto di 63 osservazioni; *Vanasek J. (Cecoslovacchia)*: Decontaminazione selettiva del tratto gastro-intestinale in pazienti neutropenici per la prevenzione di infezioni endogene; *Roberts D.M., Abraham P. (Gran Bretagna)*: Lesioni da stress nella forza terrestre delle Falklands; *Jidal B., Ibrai H., Pons J. (Marocco-Francia)*: Importanza dei fissaggi extrafocali nella traumatologia di guerra della faccia; *Kallistratos G. (Grecia)*: Applicazione di metodi innovativi per la produzione di sostanze nutritive in zone aride e desertiche; *Shyh T.P. e coll. (Taiwan)*: Il colpo di calore, un'esperienza di nove anni; *Bordier A., Bernard J. (Francia)*: La camptocormia, conversione isterica con flessione anteriore del tronco; *Kocabelkan A., Ural U. (Turchia)*: Il programma di ricerche sul gozzo su 10.000 soldati.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE

SANTE DES FORCES ARMEES (A. LIX, n. 10-11-12, 1986): *Fromantin M., Pick J., Lecamus J.L., Etienne J.L., Saliou P. (Francia)*: Interventi nel 1985 della "bioforce" (organismo francese per il soccorso biologico internazionale); *Adob A.M., Touze J.E., Bertrand Ed. (Costa d'Avorio)*: Malattie coronariche osservate presso l'Istituto di cardiologia di Abidjan; Studio epidemiologico di 150 casi in africani negri; *Abuthina H.A. (Libia)*: Lesioni cervicali causate da veicoli militari; *D'Houtand A., Sohm P., Chastaing J., André G., Tabchi L., Chau N., Descamps J.P. (Francia)*: Etiologia personale del consumo di alcool fra i giovani di un centro di selezione; *Pastor Gomez J.M., Gomis Gavilan M., Rodero Hernandez J., Escoribuela Alegre A. (Spagna)*: L'endocardite da Gram negativi; *Sekkat A., Ait Bennis M.I., Benbayoune T.S., Derdabi D., Sedrati O., Nejmi S., Baaj A. (Marocco)*: La sifilide nelle R. Forze Armate Marocchine ed il suo trattamento; *Pons J., Sadania J., Mechineau Y. (Francia)*: Mezzi di lotta semplici ed efficaci contro l'asfissia; *De Santis C. (Italia)*: Il Corpo di Sanità dell'Esercito Italiano, lineamenti storici.

## ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXXIV, n. 2, 1985): *Teboulamjan A., Cammarota H.E., Nano H., Bianco N.A.*: L'istoplasmosi; *Rodriguez R.I., Kobler E.*: L'insufficienza venosa cronica degli arti inferiori: fisiopatologia dell'edema; *Lago J.J., Iriarte J.A., Fernandez E.D., Marguet E.R., Santamaria E., Gonzalo R.*: Diagnosi dell'idatidosi mediante la prova di doppia diffusione in giovani della classe 1964 della provincia del Chubut; *Gallastegui J.I., Bastianelli R.V., Pretel M.A.*: Valutazione degli effetti acuti dell'amiodaroma endovena nelle tachiaritmie sopraventricolari; *Ramos Vertiz A.J.*: Tecniche chirurgiche sulle mani di pazienti affetti da artrite reumatoide; *Hameda M.*: Problemi in rapporto con l'impiego di personale femminile nelle Forze Armate; *Apolo A.V.*: La fessura anale.

## BELGIO

ACTA BELGICA (A. 138, n. 2, 1986): *De Heyn G.*: Saggio di previsione dell'audiometria vocale nel reparto di audiometria tonale e valutazione dell'importanza del rumore di fondo; *Renchon B., Pinel J.*: Gli antisettici e i disinfettanti secondo "Médecins Sans Frontières"; *Van Damme E.*: Uso della morfina e di altri analgesici ai vari livelli di sgombero; *Labeau F.*: Il fissatore esterno: un trattamento di scelta in traumatologia di guerra; *Pasuch M., Vantiggelen R.*: Le intuizioni difficili.

ACTA BELGICA (A. 138, n. 4, 1986): *Maldaque B.,*



*François R. J.*: La diagnosi radiologica di lombalgia; *François R. J., Deschutter L.*: L'ostecondrosi lombare giovanile; *Maldague B., Malghem J.*: La spondilolisi in fase di attività; *Lysens R., Ostyn M., Renon L.*: Anomalie vertebrali tipo Scheuermann, spondilolisi e spondilolistesi come fattori di rischio negli studenti e negli insegnanti di educazione fisica; *Hertens M.*: Lombalgie croniche aspecifiche, regole igieniche generali, fisio e chinesiaterapia; *Famaey J. P.*: I trattamenti medicamentosi; *Toussaint F., Dory M. A.*: Trattamento della lombalgia di origine degenerativa mediante iniezioni intraarticolari: artrografia delle articolazioni interapofisarie.

## FRANCIA

MEDECINE ET ARMEES (A. 14, N. 6, 1986): Numero dedicato alla "Giornata della Farmacologia Clinica" - Val-de-Grace 17 ottobre 1985; *Cohen Y.*: La farmacologia clinica: storia ed evoluzione del concetto; *Singlas E.*: Interesse e limiti del dosaggio dei medicamenti nel decorso terapeutico dei malati; *Ricordel I., Schmit J. M.*: Evoluzione dei metodi a disposizione dell'analista farmaceutico; *Giroud J. P.*: Il punto di vista del medico sull'importanza della farmacologia clinica in ambiente ospedaliero: un approccio pluridisciplinare; *Taburet A. M., Delion F., Merdjan H., Thébaud J. J., Attali P., Singlas E.*: Farmacocinetica dell'ornidazolo nei soggetti sani ed in casi di insufficienza renale e di insufficienza epatica; *Bernard P., Istin M., Doignon J. L., Grognet J. M.*: Contributo della radioimmunologia allo studio farmaco-cinetico dei derivati di alcaloidi della segale cornuta nell'uomo; *Yvert J. P., Renaudeau C., Douce P., Alonso A., Vasseur Ph., Rouvier B., Buffat J. J.*: Farmacocinetica della gentamicina e della cefotaxima in una paziente sottoposta ad emodialisi lenta e continua; *Taburet A. M., Singlas E., Landru I., Doucet D., Ryckelink J. Ph.*: Farmacocinetica della ciprofloxacina nell'insufficienza renale; *Palmier B. e coll.*: Importanza clinica del dosaggio degli aminosidi plasmatici in rianimazione; *Delas F. e coll.*: Come adattare la posologia degli aminosidi mediante il monitoraggio dei loro tassi plasmatici; *Ricordel I. e coll.*: Importanza del dosaggio della clomipramina e del suo metabolita, la demetilclomipramina, nel trattamento dei depressi e suo ruolo nell'ambito di una strategia farmaco-psichiatrica; *Auvinet J. P. e coll.*: Studio dei tre metodi di dosaggio del valproato di sodio mediante cromatografia gas-liquida, immuno-enzimologia ed immuno-fluorimetria; *Alonso A. e coll.*: Studio comparativo polacentrico del dosaggio della teofillina mediante tecniche immunologiche in polarizzazione di fluorescenza, radio-immunologiche, immuno-enzimatiche e mediante cromatografia in fase liquida; *Jezequel R., Le Berre J., Bigo M., Pollet A., Gaste J. L.*: Studio della reazione anafilattoide dell'Epontol mediante dosaggio dell'istamina e delle IgE nel sangue; *Vasseur Ph. e coll.*: C'è un prolungamento degli effetti curarizzanti del vecuronio da parte delle benzodiazepine?; *Brion R., Olli-*

*vier J. P., Quatre J. M., Droniou J.*: Azioni emodinamiche di una dose di nitroglicerina somministrata mediante un sistema transdermico nello scompenso cardiaco; *Kerguelen M., Lecoz A., Montauvier P.*: Messa a punto di una tecnica di dosaggio della metoclopramide mediante cromatografia liquida ad alto rendimento; *Ricordel I., Giudicelli C., Ramirez J., Renaudeau C., Schmit J. M.*: Studio cinetico della deidroemetina nell'insufficienza renale cronica; influenza dell'emodialisi; *Courtierre A., Baret A.*: Studio dell'eliminazione urinaria dei derivati morfiniti ad uso terapeutico; *Grenier J., Goyot C.*: Sorveglianza plasmatica delle terapie psichiatriche.

MEDECINE ET ARMEES (A. 14, N. 7, 1986): *Le-sbordes J. L. e coll.*: Il virus dell'epatite Delta (VHD) e le epatiti fulminanti nella Repubblica Centrafricana (resoconto su 92 osservazioni); *Meyran M. e coll.*: Sensibilità agli aminosidi dei batteri isolati nel 1984 nel complesso ospedaliero militare della regione parigina; *Pernot Ph. e coll.*: Il cefalocale: risultati terapeutici in una serie di 63 casi; *Barriot P., Belligon C., Buffat J. J.*: Ipovolemie acute a frequenza cardiaca rallentata; *Salleras J. P., Cathelin J.*: Una peritonite primitiva da pneumococco nell'adulto (resoconto di un caso); *Klotz F., Nallet G., Grisez J.*: L'osteomielite isolata della clavicola, una localizzazione attualmente rara; *Quatre J. M., Ollivier J. P., Brion R., Droniou J.*: Studio ecografico degli aneurismi del setto membranoso; *Gommeaux H., Bodilis J. Y., Saleun C.*: Sgomberi mediante elicotteri per uso sanitario operanti nella base aeronavale Lanvéoc-Poulmic; *Bigard A. X.*: Bilancio di un anno di sorveglianza medico-fisiologica del gruppo sciistico militare francese; *Bernard-Catinat G. e coll.*: L'anestesia loco-regionale, il suo posto attuale, il suo futuro; acquisizioni recenti circa l'anestesia peridurale; *Cazenave J. C. e coll.*: La coabitazione tra peri-meno-pausa e fibroma; c'è bisogno di un intervento medico?

## GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V. 20, N. 2, 1986): *Mortzos G.*: L'energia nucleare: una benedizione o una disgrazia; *Papadimitriou G. M., Ring F. E. J.*: Contributo della termografia in reumatologia; *Sakorafas G.*: Uso degli anticorpi monoclonali nella diagnosi delle neoplasie; *Kouvaras G. A.*: La poliuria associata a tachicardia parossistica; *Katsanis G., Golemato P.*: I micoplasmici del tratto genito-urinario nell'uomo; *Karadimas J.*: Le prostaglandine nel metabolismo delle ossa; *Paterakis G., Papanicolaou A., Laoutaris N., Terzoglou G.*: Ricerca di massa degli eterozigoti di beta-talassemia basata sulla misurazione elettronica del volume corpuscolare medio; *Giulekas D., Papakosta D., Georgopoulos D., Antoniadou E., Vamvalis Chr.*: Effetto della nifedipina sul broncospasmo provocato da *Der-matophagoides farinae* negli asmatici; *Ioannidis Ch.*: Correzione chirurgica dei difetti medio-facciali mediante osteoto-

mia "quadrangolare" Le Fort II; *Kyroudis A., Markantonis S.L., Beckett A.H.*: Studi sulla biodisponibilità di varie forme di acetazoloamide; *Gourgoulidis K., Tsakraklides V.*: Tubercolosi dei linfonodi superficiali; *Vazeos L., Papatheodorou G., Archontakis A., Tsalezas S.*: Litiasi del tratto urinario dopo resezione intestinale; *Kravvaritis A., Arvanitis A., Kouskoukis C., Skevakis L.*: Eruzione lichenoidale da medicinali in un soggetto di sesso maschile sotto regolare trattamento dialitico; *Papageorgiou G.*: La carnitina dello sperma ed i suoi effetti sulla mobilità degli spermatozoi.

#### HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW

(V. N. 3-4, 1986): *Sakorafas G.*: Gli anticorpi monoclonali nel trattamento delle neoplasie; *Nakos G.*: Patogenesi dell'asma bronchiale; *Michalakos P.*: Comparazione dei valori di  $\text{PaO}_2$  e di  $\text{PO}_2$  trascurante durante anestesia ipotensiva; *Masdrakis G., Angelakas S., Pipilis A., Fafoutis K., Psimenos G.*: Ipertrofia settale asimmetrica in pazienti in emodialisi di lunga durata; *Paterakis G., Laoutaris N., Vasiliou E., Terzoglou G.*: Un metodo di separazione degli eritrociti sulla base dell'emoglobina corpuscolare media e la sua applicazione nello studio delle subpopolazioni di eritrociti negli omozigoti beta + talassemici; *Lefkos N., Tsoungas M., Boudonas G., Epivatianos P.*: Pressione sanguigna arteriosa e cationi bivalenti; *Giulekas D., Georgopoulos D., Elemenoglou I., Kyriazis J., Christakis J., Bambalis C.*: Effetto dell'IK6 (composto farmacologico di feneterolo ed ipratropium cloruro) nella prova di inalazione di metacolina negli asmatici; *Adamopoulos P.N. e coll.*: Fattori di rischio per l'arteriosclerosi valutabili in età scolare; resoconto preliminare; lo "Studio Atene"; *Minopoulos G., Papavramidis S., Aidonopoulos A., Kettlewell M.*: Esame colonscopico dell'intestino crasso (analisi di 866 casi); *Eleftheriadis E., Kotzampasi E., Harlaftis N., Aletras H.*: Comparazione di due metodi di preparazione dell'intestino per la colonscopia; *Perrakis E.*: Uso di una colla di fibrina nelle anastomosi del colon; *Davaris P. e coll.*: Displasia epiteliale nei polipi neoplastici dell'intestino crasso (analisi di 127 casi); *Katsobis C., Prousalidis J., Giabrogliou L., Aletras H.*: Ultrasuonografia, esplorazione e tomografia computerizzata nelle lesioni del fegato occupanti spazio; *Minopoulos G., Papachristou M., Polychronidis A.*: Malattie chirurgiche del canale anale e della regione perianale; *Radopoulos D., Manikas J., Iosefides J., Salpigides G., Toskas D.*: Uretroplastica mediante innesto della pelle del prepuzio a tutto spessore nel trattamento delle stenosi dell'uretra bulbare; *Cudevenos I., Acritidis N., Tsianos E.*: Valore clinico dell'ago-biopsia del fegato; *Vlachos K., Maltezos N., Tsouropis C., Archontakis A., Manolis E.*: Reparti elettroencefalografici nelle lesioni cranico-cerebrali; *Destouni C., Ferfeli M., Symeonidou S., Papaioannou M., Apostolou A.*: Contributo della biopsia mediante aspirazione con ago sottile nella diagnosi delle alterazioni maligne del fegato; *Lefkos N., Boudonas G., Sakadamis G., Ilonodis G., Pagonis A., Cholevas M.*: Pressione sanguigna arteriosa e modificazioni della concentrazione ematica di

acido lattico durante l'esercizio fisico in soggetti curati e non curati; *Protonotarios N. e coll.*: Displasia aritmogenica del ventricolo destro: studio clinico ed elettrocardiografico; *Panagou M., Xirogiannis I., Thomas B.*: Un caso di carcinoma epato-cellulare con metastasi ossee multiple; *Kouskoukis C., Ioannidis G., Kravvaritis A., Arvanitis A.*: La sclerosi tuberosa del morbo di Bourneville; *Dasios T., Markopoulos C., Vlachos J., Liatsos P.*: Orientamento dei medici greci circa l'informazione da fornire agli ammalati di cancro sulla loro malattia; *Anagnostopoulou S., Nakos S., Troupis G., Kotsiomitis E.*: Variazioni dell'origine del nervo frenico nell'uomo; *Naoumidis S., Chiolos A.*: La castrazione: una cronaca velata nel mito; *Dimitriou E.C., Manaios I.L.*: Suicidio e comportamento auto-distruttivo nella vita degli adolescenti e degli adulti; *Paraschos A.I.*: Psicopatologia reattiva in ambiente militare; *Ballis T.*: Stati psicotici dell'adolescenza avanzata; *Iordanidis T.*: Alterazione della personalità e tossicodipendenze: applicabilità alle Forze Armate; *Kyriazis D.*: Disordini di adattamento nel personale di leva.

#### INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (Vol. 132, N. 3, 1986): *Hart D.T.*: Congresso sulla Leishmaniosi: primo centenario 1885-1985; *Young K.R., Payne M.J.*: Ipertrofia reversibile della milza in gravidanza in una paziente affetta da morbo di Gaucher; *Goel R.K.*: Un caso di leucocoria causato da larva migrans viscerale; *Henderson A.*: La minaccia della malaria all'Esercito ad Hong Kong; *Jefferson T.O.*: Vizio del fumo e prestanza fisica in un battaglione di fanteria Gurka; *Atalla A., Page I., Oak M.*: Studio della mortalità perinatale negli Ospedali Militari inglesi in Germania (1970-1984).

#### JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (Vol. 43, n. 5, 1986): *Cobeljic M. e coll.*: Applicazione dell'esame del profilo plasmidico nella ricerca delle epidemie di tossi-infezioni alimentari; *Stantic-Pavlinic M. e coll.*: Osservazioni cliniche sulla meningococco-encefalite da zecche; *Plavljanić R.*: Incidenza della malattia nevrotica tra il personale militare con particolare riguardo ai soldati; *Tatic V. e coll.*: I papillomi del bacinetto renale e dell'utero; *Mrdja V. e coll.*: Valore della biopsia trasbronchiale nella diagnosi di sarcoidosi; *Posinkovic B. e coll.*: Endoprotesi biarticolare nel trattamento delle fratture del collo del femore in soggetti di età avanzata; *Stojnic B. e coll.*: L'ecocardiografia di contrasto nella diagnosi dei difetti cardiaci congeniti; *Golubovic M. e coll.*: Importanza diagnostica dell'attività LDH nel liquido della camera anteriore nei tumori intraoculari; *Durakic D.*: Aspetti moderni della radioattività e della contaminazione radioattiva del terreno;

*Nikolic D. e coll.*: Aspetti moderni della sindrome dell'embolia grassosa; *Ivanisevic V. e coll.*: La "Myasthenia gravis"; *Racic G. e coll.*: L'ematotimpano ed il drenaggio dell'orecchio medio; *Dvorski I. e coll.*: Il cilindroma del naso; *Uzelac S.*: Applicazione razionale degli analgesici nella pratica ambulatoriale.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (Vol. 43, n. 6, 1986): *Jasovic M. e coll.*: Posto e ruolo della radiologia nelle direttive da seguire per i feriti e i malati in guerra; *Ledic S. e coll.*: La pneumocisternografia a tomografia computerizzata nella diagnosi dei tumori dell'angolo ponto-cerebellare; *Bjelovuk R. e coll.*: La tomografia computerizzata nella diagnosi delle lesioni chiuse dell'addome; *Spasic D. e coll.*: Valore diagnostico dell'esame roentgenologico e radio-isotopico nella ricerca delle metastasi ossee; *Vujicic M. e coll.*: L'ecoangiografia duplice delle arterie carotidi mediante scanner nelle forme sub-cliniche della malattia cerebro-vascolare; *Petrovic Z. e coll.*: Trattamento radiologico pre-operatorio delle pazienti affette da fibroma giovanile; *Lesnjakovic I. e coll.*: Valutazione della colangio-pancreatografia endoscopica retrograda nelle malattie delle vie biliari e del pancreas; *Nikolic S. e coll.*: Contributo alla diagnosi di linfoma dell'intestino tenue; *Karabasevic M. e coll.*: Metastasi locoregionali nel carcinoma del seno dopo mastectomia; *Ledic S.*: Gli attuali mezzi di contrasto in radiologia: complicazioni e prevenzione; *Dekic M. e coll.*: Vantaggi della radioterapia di rotazione nei tumori profondi localizzati centralmente.

## OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDDIG TIJDSCHRIFT (A. 40, n. 2, 1987): *Stibbe A.B.*: Congresso Internazionale "Medicina sportiva e Calcio"; *Bovens F., Verstappen F.*: Esercizio, fisiologia e calcio; *de Voogt W.G.*: Screening cardiologico nella medicina sportiva; *Postma J.H.*: Trauma inverso della caviglia e terapia laser; *Stibbe M.A. e coll.*: Fasciature preventive della caviglia; *Martens M.*: Approccio chirurgico alle lesioni del tendine di Achille; *Lievens P.*: Terapia mediante laser; *Kemper H.C.G.*: Paragone del rendimento sportivo in ragazzi a sviluppo precoce e tardivo; *van Mechelen W. e coll.*: Esame medico sportivo di giovani giocatori di pallone; *Huson A.*: Il ginocchio: una articolazione sofisticata; *Marti R., Schoen J.*: Trattamento delle lesioni acute del ginocchio; *van Kamper A.*: Chirurgia artroscopica del ginocchio; *Groot G.*: Chirurgia non artroscopica del menisco; *Eriksson E., Arvidsson I.*: Differenti modi del miglioramento della riabilitazione dopo traumi del legamento crociato anteriore; *van den Hoogenband e coll.*: Studio sulla diagnosi clinica ed il trattamento delle lesioni del legamento laterale della caviglia; *Tropp H., Ekstrand J.*: Trattamento dell'instabilità funzionale della caviglia; *Keeman J.N.*: Il tendine di Achille; *van der Werken, Crolla R.M.P.H., Wissing J.C.*: Rottura acuta del tendine di Achille; *Krist M., Sundqvist H., Forsskael B.*: Paratendiniti del tendine di Achille; *van Akkeveeken P.F.*: Valutazione e selezione di soggetti con disturbi tora-

co-lombari; *Heinonen O.J.*: Apofisiti nell'infanzia; *Brouns F.J.*: Fattori nutrizionali influenzanti le prestazioni del giocatore di pallone; *Leach R.F.*: Il futuro nella medicina sportiva.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (V. 40, n. 3, 1987): *van Rijn H.J.M., Lammers H.A., de Groot G., Sangster B.*: L'improvviso ricovero di 85 pazienti in Ospedale Militare (per inalazione di cloruro di zinco); *van der Meij W.K.N.*: La medicina di riabilitazione nel passato, oggi e nel futuro; *Hoekstra M.J., Hermans M.H.E., van der Wateren P.H.*: Prevenzione e cura delle vesciche dei piedi; *Stibbe A.B.*: Le fratture da stress; *Smelt W.L.H.*: Eutanasia e sue conseguenze per il servizio sanitario militare; *Hol-scher R.S., Visscher F., Beijersbergen R.S.H.M.*: Un caso di reazione di conversione; *Wagenaar-Wilm M.M.*: Rassegna di proctologia; *Kramer D.H., Vos J.J.*: Le prove per l'esame del senso cromatico.

## REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 30, N. 9, 1986): *Redazionale*: Il Generale Medico *Hansjoachim Linde* va in pensione; *Ulmer H.V.*: Sul significato dei ritmi circadiani della capacità di prestazione lungo la giornata lavorativa; studio della letteratura; *Paulus H.*: Controllo di qualità dei medicinali nell'Esercito Federale; *Staschen C.M., Anchenfeldt-Lange H.*: Nuove acquisizioni sulla tossicologia molecolare dell'ossigeno; *Bardua R., Osswald H.M.*: Trent'anni di servizio sanitario; quindici anni di aerosalvataggi nell'Esercito Federale; *Burchard E.*: Lo "Spacelab" e la medicina del volo. Partecipazione tedesca alle missioni SL-1 e D-1. Risultati e prospettive.

VEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 30, N. 10, 1986): *Schmidt H., Hogg K.J., Ozari R., Klein J., Kotter L.*: Accertamento sulla somministrazione senza rischi alla popolazione di albumina animale in condizioni difficili; *Pilaski J., Zoller L., Blenk H.*: Febbre emorragica con sindrome renale: una nefropatia dell'uomo trasportata su animali; *Gerngross H.*: Trattamento modificato delle lesioni del tendine di Achille; *Schöner G.*: Trasporto di ustionati e successivo trattamento nelle strutture sanitarie arretrate; *Vogel P., Reifferscheid M., Klosterhalfen B. und Dobrenbusch J.*: Topografia della circolazione sanguigna rettale; *Feth G., Blandfort R., Koch H.U., Meiser N.*: Trattamento operatorio dell'unghia incarnita dell'alluce - resezione parziale della matrice ed escissione; *Krauss H.J.*: Possibilità di collaborazione tra i Servizi Sanitari delle FF.AA. francesi e tedesche.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 30, n. 11, 1986): *Pfander F.*: Disturbi dell'udito da stimoli ad impulso e da stimoli durevoli con particolare riguardo al servizio nelle Forze Armate; *Konerding M.A., Blank M., Buttner H.*: Motivi morfologici per la terapia infrarossa della colonna; *Pilgramm*



M., Luger J., Schumann K.: Necessità di terapia della bocca e della gola dopo tonsillectomia; Brickenstein H.: Lombo-ischialgie; Schlotfeld D., Stuben A.: Pancreatite da *Campylobacter*; Rose G.: Un'unità sanitaria aeronautica in un ospedale territoriale ed il suo impiego sotto il segno della Croce Rossa di Ginevra; Kronabel D.: "Pharmacopoea Castrensis Borussiae" - Editio altera emendata et Editio Tertia aucta et emendata.

WEHRMEDIZINISCHE MONTASSCHRIFT (A. 30, N. 12, 1986): Adams H. A.: Catecolamine plasmatiche e parametri di stress in procedimenti di anestesia di rilievo sanitario militare; Fallen H., Henkel B., Bickel C. H.: Diagnostica e terapia dell'embolia polmonare acuta; Marohl K., Krönig W.: Statistica di impiego della respirazione artificiale nella stazione di terapia intensiva dell'Ospedale Centrale dell'Esercito Federale nel 1985; Haag W.: L'efficacia protettiva della carta contro le lesioni da arma da fuoco; Niebuhr R.: Encefalite Herpes Simplex.

## ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 2, 1986): Ghimis M., Dogaru D.: Al centro dell'attività medico-sanitaria dell'esercito: intensificazione delle misure di profilassi, miglioramenti nella difesa e nella promozione della salute, aumento della resistenza alla fatica e del vigore dei militari; Vladau V.: Problemi riguardanti l'ospedalizzazione ed il trattamento dei feriti e malati nelle stazioni turistiche e balneo-climatiche; Fagarasan I.: Epatiti ed anestesia da alotano; Jacob M., Blezu A., Cramer E.: L'esperienza della sezione neurochirurgica dell'Ospedale Militare Centrale sulla somministrazione intratecale di metrotexate per la lisi delle metastasi (inseminazione tramite liquor negli spazi spinali subaracnoidei) in casi di medullo-blastoma ed ependimoma cranico; Manastireanu D., Rosu V., Dana Pop, Bandila T., Niculescu Gh.: Scelta della tecnica di anestesia nella chirurgia dell'anca negli anziani; Nedelcu I.: Basi dell'esplorazione dell'immunità cellulare e della diagnosi immuno patologica; Seamus A., Serbulescu I.: Metastasi idatidiche multiple secondarie ad una grande cisti epatica; Uleu F.: Problemi attuali nella riabilitazione del personale di volo.

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 3, 1986): Bandila T.: Spirito rivoluzionario, innovazione e preparazione professionale dei medici militari; Botez V.: Supporto sanitario delle unità tattiche di Armata durante una offensiva con attraversamento forzato di un fiume; Antonescu St., Dogaru D.: Sindrome da immunodeficienza acquisita; Streinu-Cercel A., Ispas T. L.: Considerazioni sull'A.I.D.S.; Nedelcu I.: Esame dell'immunità umorale, importanza della diagnosi immunopatologica; Niculescu Gh., Scarlat M.: Stato attuale nella clinica e nel trattamento dell'osteoporosi; Candea V. e coll.: Ruolo e validità della splenectomia nel trattamento della leucemia granulocitica cronica; Radulescu Gh., Moisesescu V.: Considerazioni sul pneumo-torace spontaneo nella pratica pneumologica; Ciuca Tr. e coll.: Dina-

mica del passaggio attraverso la placenta di alcuni radionuclidi di fissione; studio sperimentale sui ratti.

## SPAGNA

MEDICINA MILITAR (Vol. 42, N. 1, 1986): Blanco Garcia F.: A te, Dama di Sanità. Comportamenti etici nelle Forze Armate; Pérez Milian S. e coll.: Studio della patologia generale predominante in una popolazione di soldati di ricalzo e volontari di età tra i 18 e i 27 anni; Carnero Pardo C., Lendinez López N., Pilo Martín I.: La corea di Huntington nella provincia di Jaén: studio di due famiglie; Granell Font J.: L'indice delle resistenze periferiche calcolato mediante il caratidogramma. Un controllo dell'invecchiamento delle arterie?; Gutiérrez González J. R., e coll.: Ipertensione vascolare renale trattata mediante angioplastica intraluminale; Hortal Cascón L. e coll.: Il potassio nell'insufficienza renale; Requena Caballero L., Sánchez López M., Hernández Moro B.: Le dermatosi premaligne; Javier Gutiérrez de la Peña J.: Diagnosi clinica dei principali tumori cutanei maligni; López J., Bellón A., Marín J., Almeida A., Del Moral A., Benvenuty R.: La colite da salmonella in confronto con la colite ulcerosa acuta. Problematica della diagnosi differenziale. Previsione della letteratura e presentazione di un caso complicato da megacolon tossico perforato in corso di terapia con Loperamide; Montañilla Cendrero B. e coll.: Un lipoma gastrico invaginato nel duodeno; Mirón Ortega E., Quiroga Gallego M.: Urgenze psichiatriche. Norme pratiche per il primo livello sanitario; Javier Cortés Ruiz Feo, González Aixelà L.: Malattie a trasmissione sessuale. Messa a punto diagnostica; Gómez Castillo J., Hernando Lorenzo A., De Luna Infante M.: Il servizio di cura intensiva in condizioni campali; Hernández Giménez J.: Medicina militare e creazione letteraria. Commento a tre novelle e ad una serie televisiva.

MEDICINA MILITAR (Vol. 42, N. 2, A. 1986): REVISTA DE SANIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS DE ESPAÑA: Hernández A. E.: Eternità di alcune norme; Hernández M. G., López E. A., Tur Sánchez J. A., Martín Sierra F.: Tossicomane; ricerca dei metaboliti della marijuana in 103 soldati della Prima Regione Militare; Lluma Reig R., Crespo Sabadell N.: Determinazione della fragilità osmotica delle emazie nella ricerca della Beta-talassemia minor in una popolazione apparentemente sana; Blasco Ferrández R., Barbero Mari E. M., Merino González A., Bas Rodríguez J. S.: L'epatite delta: resoconto di uno studio pilota; Casal Santiago J. A., Montero Rivas A., Pérez Rey S.: La lussazione recidivante anteriore di spalla; La nostra esperienza con la tecnica di Trillac-Leclerc; Martín Llamas J., Martínez Heras A., Valls Saez R., Marcos Garcia F., Palomero Moratino P., Cañizares Sánchez T.: Il carcinoma anaplastico a piccole cellule nei giovani: resoconto di due casi; Hernández Rodríguez J., Vela Serma E., Ferrer Marín F.: Le fratture craniche evolutive; Cabeira Moreno E., Pedraza Núñez J. A., Castilla Povo J., Domínguez García M., Barbero Romero J., Herrero Marcos



*E., Boneyto de Llano R.*: Il ricambio plasmatico; fondamenti e revisione delle indicazioni attuali e relativi rischi; *Reyes Moreno F.*: Il trattamento funzionale delle fratture diafisarie della tibia; *Escobar Montalvo A., Narvaez Pascual A., Montesino Méndez J.R., Sierra Martín F., Yagüe Martín A., Urbina Espinosa J., Rodríguez Alonso R.*: La rabbia: medicina preventiva; *Font Fernández F., Fajardo Martín J.A., Villarejo Sotos F., de Porras Uribe E.*: Le campilobacteriosi: batteriologia e clinica; *Ruiz Navarro V.C., Martínez Galvez A., Laviña Gayán R., Martínez Rada I., Grandal de la Riva J.M., Antón Álvarez S.*: La miocardipatia dilatativa; revisione concettuale e funzionale a proposito di un caso; *Yebra Antelo E., Souto Rodríguez P., Fraga Torreiro M., del Olmo Yeste L.*: L'angiosarcoma della mammella; resoconto di un caso; *Alvarez Alsina F.J., Lorenzo Hernando A.E., Bellod Selva E., Martínez Villalonga L.*: Problemi di medicina preventiva nelle operazioni U.S.A. nell'isola di Granada; *Forneiro Cabrera J.*: L'infermità mentale nelle origini della Storia scritta.

## U.R.S.S.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 6, 1986): *Lisitsyn K.M.*: Progressi tecnologici in chirurgia; *Volkov V.V., Petlenko V.P.*: Rivoluzione industriale e ruolo del medico in medicina; *Sidel'nikov A.I.*: Alcuni problemi sull'organizzazione scientifica del lavoro di uno staff amministrativo del servizio sanitario; *Kurakin L.N., Borodin V.G., Toropov Yu.V.*: Sul modo di organizzare l'insegnamento di chirurgia e terapia di guerra in un istituto medico; *Lushchitsky M.A., Sapov I.A., Lotovin A.P., Minnullin I.P., Zaitsev V.S., Skvortsov Yu.R.*: Ossigenobaroterapia nella pratica chirurgica; *Shemyakin I.S., Ezbov V.M., Kuritsyn A.N.*: Classificazione delle complicanze post-operatorie nelle ferite addominali; *Gembitsky E.V., Karnaukhov Yu.N.*: Sindrome da immunodeficienza acquisita; *Vyazitsky P.C., Verevkin I.N.*: Difficoltà diagnostiche nelle leucosi acute; *Khodyrev A.P.*: Analisi epidemiologica sulle vie di trasmissione della dissenteria; *Gizatullin Kh.G., Nikitin M.L., Baizhomartov M.S., Dukart V.M., Tartakovsky I.S., Valitova M.N.*: Decorso clinico della malattia dei legionari; *Seredenko L.P.*: Metodi di valutazione dello stato funzionale dei cadetti; *Tunov L.A., Zbukov V.G., Pavlovsky V.A., Ivanova V.A., Koroleva T.R., Denisenko A.A.*: Sulla previsione dell'attività blastogena delle sostanze chimiche; *Topuria G.I., Ostapkevich N.A., Purtov V.N., Ovsyannikov V.K.*: Esperienza nella sorveglianza sanitaria sulle condizioni di vita del personale non di stanza nei campi d'aviazione; *Berdyshev V.V.*: Influenza dell'aumento delle dosi di vit.C. sulla capacità di adattamento e di lavoro dei marinai ai tropici; *Filippov V.A., Shebekaturov N.V.*: Strumenti per la termometria in medicina; *Trakhimchuk V.V., Grachev S.A., Khveshchuk P.F.*: Influenza delle radiazioni ionizzanti sui medicinali contenenti zolfo; *Volkov I.A., Zheludev A.D.*: Esperienza sul miglioramento nel trattamento e nella diagnostica e propaganda su un sano modo di vivere in un sanatorio militare; *Bezenkov I.V., Polunina G.I.*:

Uso dell'ossigenazione iperbarica per il trattamento dei pazienti tubercolotici; *Karapetyan I.S., Shipkova T.P., Panin M.G.*: Complicanze post-operatorie di un adenoma polimorfo delle ghiandole parotidi; *Alekseev G.P., Blinov Yu.N.*: Trattamento delle malattie purulente della pelle e del tessuto connettivo sottocutaneo mediante dimexid in ambulatorio; *Perepelkin V.S., Kolkov V.F.*: Metodi di valutazione delle misure di protezione anti-epidemia nel personale dei reparti; *Fedun A.A., Khabilov A.Z.*: Un aspiratore per il drenaggio della cavità pleurica; *Gaiday V.M., Gaiday Yu.V.*: Modello per la sclerotomia e la sinusotrabeculectomia nelle operazioni di glaucoma; *Parfenov A.I.*: Meccanismo neurogeno nella patologia gastroduodenale; *Konovalov V.D., Batrakov G.N.*: Impiego delle navi-ospedale della Marina USA come supporto al trattamento ed alla evacuazione nel Vietnam.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 7, 1986): *Skachkov N.M.*: Sulla formazione dell'Ufficiale medico alle truppe; *Mal'tesev L.M., Kobzev V.P., Barbulev V.U.*: Trattamento di guarigione per l'ulcera peptica; *Sinopal'nikov I.V., Chernyak S.I.*: Fedeltà al dovere professionale e tradizioni eroiche del servizio sanitario militare; *Farshatov M.N.*: Radioprotettori e loro influenza sull'efficacia della cura delle lesioni associate a radiazioni; *Gembitsky E.V., Novozhilov G.N., Polozhentsev S.D.*: Colpo di calore come risultato della disidratazione dell'organismo; *Bryukhovetsky A.G., Kiselev D.M.*: Alcune caratteristiche del decorso dell'ipertensione in soggetti di età media ed avanzata; *Revskey Yu.K., Diskalenko V.V.*: Teorie attuali e tecniche chirurgiche per il trattamento dell'otite media perulenta cronica; *Lisitsyn K.M., Petrov V.P., Protasevich A.A.*: Teorie e metodiche di esame del paziente di affezioni proctologiche; *Agafonov V.I.*: Sulla profilassi delle infezioni intestinali acute; *Kurochka V.K., Nemykin V.V., Solonsky Yu.V., Bazhenov V.G.*: Sui modi di organizzare la sorveglianza sanitaria in un distretto militare; *Dodrov V.A.*: Sulla diagnosi di affaticamento e sovraffaticamento del personale di volo; *Shapovalov K.A.*: Traumi durante l'ormeggio delle navi; *Aleksandrov V.A.*: Problemi deontologici nella pratica odontoiatrica; *Sokolov A.M., Zykhova G.M., Lapter P.T., Mel'nikova G.B.*: Manifestazioni sottoperiostali delle cisti radicolari della mascella; *Shchedrin V.I., Bologov S.G.*: Variazioni dell'attività fagocitica dei neutrofili nei processi immuno profilattici dei pazienti affetti da piodermite cronica; *Belousenko E.F., Bol'shakov L.L., Malygin V.M.*: Mioglobulinuria da marcia; *Filippenko V.I.*: Risultati comparativi sull'impianto di vari tipi di lenti artificiali; *Sorokin Yu.I., Savchenko V.I.*: Uso del bisturi ad ultrasuoni nel trattamento del morbo di Dupuytren; *Petrov N.S., Sergeev A.I., Novitsky V.A., Kotsybinsky N.N.*: Variazioni degli organi interni degli etilisti.

## U.S.A.

MILITARY MEDICINE (A. 151, N. 6, 1986): *Ginn R.V.N.*: Organizzazione del sistema di medicina preventi-

va militare; *Kerstein M.D., Wright D., Connelly J. e coll.*: Colpo di calore in condizioni caldo-umide; *Fattmann K.J. Jr.*: Un breve giudizio - Una voce sperduta in un consulto per un caso ostetrico; *Roy J.B.*: Mezlocillina: una penicillina a largo spettro nel trattamento delle infezioni delle vie urinarie; *Menk E.J.*: Arresto cardiaco successivo all'infusione di solfato di protamina durante un'anestesia locale; *Wiener S.L.*: Prontezza del Corpo di Sanità per conflitti di grandi proporzioni; *Alcalay J., Kedem R., Kornbrot B. e coll.*: Distribuzione etnica del varicocele; *O'Neil T.J., Hayes C.G.*: Febbre emorragica coreana: descrizione di un caso ed osservazione della rianimazione successiva di un paziente con insufficienza renale; *Wilcher D.K., Miller R.L.*: Nuovi concetti nella fisiopatologia e nel trattamento dell'osteoradioneccrosi; *Bailey C.G., Orrison W.W. Jr., Kinard R.E.*: Applicazioni militari della angiografia digitale di sottrazione; *Rinke W.J.*: Impedenza elettrica: una nuova tecnica per valutare la composizione del corpo umano; *Palladino G., Adams J.D., Brunnemann K.D.*: Il vizio di aspirare tabacco negli studenti di un College: un profilo clinico; *Macher A.M., De Vinathea M.L., Parisi J.E.*: AIDS - Un caso - Rubrica diagnostica; *Fiscina S.*: Resezione transuretrale della prostata seguito da una incontinenza emorragica intraoperatoria.

MILITARY MEDICINE (A. 151, N. 7, 1986): *Gordon J.C., Bech-Nielsen S.*: Terrorismo biologico: una minaccia diretta alla nostra industria della lavorazione delle carni; *Wynkoop J.R., West L.A., King J.E. e coll.*: Un'analisi delle emergenze odontoiatriche durante esercitazioni in combattimento ed in tempo di pace; *Durakovic A.*: Gli effetti dei farmaci anestetici, sedativi e narcotici sulla cinetica biliare intra ed extra epatica; *Haffner M.E., Farley D.*: Frode sulla salute: un problema in aumento; *Womack D.E., Fleming H.*: Gruppi diagnostici correlati e strutture Sanitarie militari: competizione o coordinamento?; *Greenberg R.B.*: Un nuovo approccio al reclutamento degli ufficiali medici di completamento dell'esercito; *Grigg J.R., Goyer P.F.*: Anoressanti a base di Fenilpropanolamina e disturbi affettivi; *Hanson C.J., Lednar W.M., Higbee J.W. e coll.*: Epidemiologia della faringite acuta tra i soldati di Fort Lewis, Washington; *Noritake D.T., Sue M.A., Klaustermeyer W.B.*: Test cutaneo immediato di persensibilità per l'allergia alla penicillina; *Hallgren S.E., Brown G.J.*: Endoscopia intraoperatoria come mezzo diagnostico; *Macher A.M., De Vinathea M.L., Parisi J.E. e coll.*: AIDS: un caso per la rubrica diagnostica; *Fiscina S.*: Consenso alla polipectomia.

## NOTIZIARIO

### CONGRESSI

#### XXVI CONGRESSO MONDIALE DI CHIRURGIA (MILANO) 3-9 LUGLIO 1988

##### PRESIDENTE DEL COMITATO ORDINATORE

Prof. Walter Montorsi, Clinico Chirurgo di Milano.  
(Primo corso di aggiornamento mondiale in chirurgia)

#### PRESENTAZIONE

Il Congresso mondiale dell'I.C.S. (International College of Surgeons) del 1988, che si terrà a Milano, sarà organizzato come primo corso mondiale di Aggiornamento in Chirurgia, e risulterà, nel proposito del Comitato Organizzatore, come il Congresso mondiale di chirurgia del 1988.

Lo scopo è evidente: stabilire dove sarà giunta la chirurgia e divulgarla tra i chirurghi pratici le modalità e le indicazioni.

Il compito di presentare in modo chiaro e comprensibile a tutti i cultori delle singole materie chirurgiche gli argomenti di preciso interesse sarà assegnato ad esperti di tutto il mondo.

In questo modo i vari aspetti chirurgici di un problema saranno illustrati chiaramente, resi accessibili a tutti e facili da apprendere.

È previsto che molti interventi chirurgici saranno trasmessi in T.V. a circuito chiuso dalle sale operatorie degli ospedali di Milano ai congressisti.

#### BENVENUTO A MILANO

Il Comitato Organizzatore del XXVI Congresso mondiale dell'I.C.S. invita tutti i chirurghi del mondo a Milano dal 3 luglio al 9 luglio 1988.

Questa manifestazione vedrà riuniti nella nostra città, nel quattrocentesco palazzo dell'Università accanto ai chirurghi generali anche i chirurghi delle varie specialità e molti medici, generici o specialisti, per aggiornare sulla base delle singole esperienze e delle esperienze dei vari Paesi, alcuni dei capitoli più importanti della medicina e della chirurgia.

Il XXVI Congresso mondiale dell'I.C.S. vuole essere innanzitutto una occasione di incontri e di scambi di idee

che tenga presente e metta a punto nuove tecniche chirurgiche, nuovi metodi di cura medici o complementari, per la lotta contro numerose malattie, alcune delle quali sono il frutto stesso del nostro modo di vivere e della nostra società, malattie che non vanno solo curate, ma prevenute. Il Congresso dovrà farsi carico anche dei problemi sanitari dei Paesi meno fortunati, per i quali si tenterà di aggiornare le metodologie più adatte compatibilmente con le possibilità economiche dei singoli Paesi.

Il Congresso sarà bensì il Congresso del College, ma sarà e vuole essere aperto a tutti i medici, i chirurghi e gli specialisti a qualunque Società scientifica appartengano, che sono invitati ad essere protagonisti in prima persona dei lavori.

Con l'Industria Farmaceutica siamo pronti a collaborare in Simposi e Workshop, nella scelta di alcuni temi e sull'Industria Farmaceutica contiamo per una mostra degna di Milano e del 1988.

La Mostra sarà aperta alla collaborazione di tutte le *Industrie Elettromedicali*, di *Bioingegneria*, di *Elettronica medica* e di *Informatica*, nonché all'Editoria medica.

Il Congresso Biennale, mondiale dell'International College of Surgeons (I.C.S.) vedrà, durante il suo sviluppo scientifico – dal 3 al 9 luglio 1988 – anche lo svolgersi del Congresso Europeo dell'I.C.S. e di quello nazionale della Sezione Italiana.

Le tre manifestazioni, opportunamente armonizzate tra di loro ed unificate in una logica finalizzata all'aggiornamento pratico della Chirurgia, costituiranno il I Corso Mondiale di Aggiornamento in Chirurgia.

Il Corso di Aggiornamento mondiale di chirurgia per essere tale sarà articolato in Simposi, della durata media di due ore, con una introduzione al tema, con la illustrazione della fisiopatologia, della diagnostica, della clinica, della terapia medica o complementare e della terapia chirurgica, ed infine con 10' di considerazioni conclusive a cura del moderatore.

Sarà presente una delegazione ufficiale dei chirurghi russi ed una delegazione ufficiale dei chirurghi cinesi.

Sarà presente una delegazione ufficiale dei chirurghi russi ed una delegazione ufficiale dei chirurghi cinesi.

Sarà effettuato un confronto dell'esperienza – in un incontro quadrangolare – su alcuni aspetti attuali della chirurgia tra esperti degli Stati Uniti, della Russia, della Cina e dell'Italia.

In questo primo tentativo di aggiornamento chirurgico mondiale e di confronto di esperienze saranno ampiamente discussi alcuni grandi temi di interesse generale:

- i trapianti d'organo
- il paziente cronico
- l'arteriosclerosi fattore di invecchiamento e di malattia
- l'energia al servizio del malato
- la chirurgia nell'anziano
- nuove frontiere in oncologia
- la terapia medica del malato oncologico
- le terme e le acque minerali hanno un ruolo nella chirurgia?

- le grandi calamità
- eutanasia e caccotanasia
- la preparazione del chirurgo
- gli antibiotici
- l'addestramento del personale paramedico
- i linfatici
- l'echinococcosi come malattia sociale
- l'impotenza maschile
- i nuovi mezzi diagnostici in laboratorio
- le nuove grandi strumentazioni per immagini.

Trascriviamo qui di seguito quanto segnalatoci circa gli organismi preposti alla organizzazione del Congresso in via di formazione e che verranno in seguito completati a seconda delle necessità e delle opportunità.

## COMITATO SCIENTIFICO

President: Montorsi Walter

Members:

### *General Surgery*

Pezzuoli Giuseppe  
Rossi Riccardo  
Ruberti Ugo  
Pellegrini Gianfranco  
Vincere Giorgio  
Bissi Amleto  
Pietri Piero  
Longo Tito  
Galmarini Dinangelo  
Staudacher Vittorio

### *Surgical Specialities:*

*Vascular Surgery:* Agrifoglio Giorgio

*Cardiovascular Surgery:* Biglioli Paolo

*Orthopedic Surgery:* Parrini Luigi, Tessari Luigi, Peretti Giovanni, Pietrogrande Vincenzo

*Neurosurgery:* Marossero Franco

*Urological Surgery:* Pisani Enrico

*Plastic and Reconstructive Surgery:* Azzolini Alberto, Donati Luigi

*ENT Surgery:* Ottaviani Antonio, Del Bo Massimo

*Ophthalmic Surgery:* Orzalesi Nicola, Brancato Rosario, Miglior Marco

*Maxillofacial Surgery:* Pini Enrico

*Obstetric and Gynecologic Surgery:* Candiani Giovanni, Remotti Gianni, Crosignani Pier Giorgio, Vignali Mario, Polvani Filippo

*Dentistry:* Gianni Enrico e Giorgio Vogel

*Surgical oncology:* Umberto Veronesi

*Anesthesiology*: Trazzi Luigi, Tiengo Mario, Giorgio Damia

*Surgical oncology*: Umberto Veronesi

*Radiology*: Perussia Aldo

*History of Medicine*: Zanobbio Bruno

#### COMITATO ORGANIZZATORE

Presidente: Walter Montorsi

Segreteria Generale: R. Germiniani, N. Zennaro, Santo B. Doldi, Marco Montorsi, Alberto Tajana, Riccardo Rosati

con la collaborazione del Consiglio Direttivo della Sezione Italiana del College.

#### LADIES COMMITTEE:

Pezzuoli Rosanna

Montorsi Lola

Bruni Anna

### II CONGRESSO INTERNAZIONALE DI FLEBOLINFOLOGIA

Ferrara - 20-23 Aprile 1988

Si svolgerà presso il Centro Congressi - Via Bologna, 534.  
Programma scientifico:

#### LA SINDROME VARICOSA DEGLI ARTI INFERIORI

- Eziopatologia ed epidemiologia della malattia varicosa.
- Ruolo della diagnostica clinica ed acquisizioni nella diagnostica strumentale.
- Ruolo della terapia medica.
- Terapia fisica: elastocompressione, laser-terapia, ozonoterapia, terapia termale, talassoterapia, mesoterapia.
- Attualità, tecniche e risultati della scleroterapia.
- La flebectomia ambulatoriale, le terapie combinate ed associate, aspetti clinico-estetici.
- Progressi nella chirurgia delle varici degli arti inferiori.
- Aspetti estetici nella chirurgia delle varici degli arti inferiori.

#### I LINFEDIEMI DEGLI ARTI

- Iter diagnostico.
- La terapia medica.
- La terapia fisica nei linfedemi (elastocompressione, massoterapia, pressoterapia, terapia termale, talassoterapia, mesoterapia).
- La terapia chirurgica.
- Aspetti estetici nei linfedemi degli arti: soluzioni mediche e chirurgiche.

#### - SESSIONI DI DIMOSTRAZIONI PRATICHE E VIDEOCASSETTE.

Segreteria Scientifica ed Organizzativa:

Istituto di Clinica Chirurgica Generale e Terapia Chirurgica - Università degli Studi - Ferrara - Corso Giovecca, 203 - Tel. 0532/21746-34653

### SECONDO CONGRESSO INTERNAZIONALE DI CARDIOLOGIA NELLO SPORT

2-5 aprile 1987

Patrocinato da Federazione Internazionale della Medicina dello Sport (F.I.M.S.), Società Italiana di Cardiologia Sportiva e Comitato Italiano Olimpico (C.O.N.I.), si è svolto al Palace Hotel di Sorrento (NA).

#### PROMOTORI:

T. Lubich

A. Venerando

P. Zeppilli

#### PROGRAMMA SCIENTIFICO:

*Giovedì 2 Aprile*

#### CONFERENZA PRINCIPALE:

Presidente: A. Venerando

P. Zeppilli (Roma): Passato - Presente e Futuro della Cardiologia Sportiva.

#### SESSIONE PLENARIA:

Presidenti: P. Cerretelli, E. Varnauskas: Fisiologia del cuore dell'atleta;

M. Vassalle (New York): Regolazione Autonoma del cuore a riposo e sotto sforzo;

E. Baldwin (Irvine): Effetto dell'esercizio unico continuato sulle proprietà biochimiche del cuore;

R. Minelli (Pavia): Meccanismo di sviluppo dell'ipertrofia del miocardio da allenamento;

I.L. Kanstrup (Copenaghen): Risposta del ventricolo sinistro ai cambiamenti dell'allenamento periferico;

M.A. Oleshansky (Washington): Termini di correlazione fisiologici e neuro-ormonali dell'idoneità allo sport.

#### SESSIONE PLENARIA:

Presidenti: A. Del Monte - J.G. Skinner: Valutazione del cuore dell'atleta;

P. Cerretelli (Ginevra): Moderne tendenze nella valutazione delle prestazioni cardiovascolari negli atleti;

A. Pelliccia (Roma): I cambiamenti morfologici del cuore sono correlati con le prestazioni?;

J.S. Skinner (Tempe): Prestazioni del ventricolo sinistro in atleti tra i 20 e i 59 anni allenati ad esercizi di resistenza;

F. Naccarella (Bologna): Utilità clinica della capacità aerobi-



ca massima e determinazione della soglia anaerobica con diversi metodi di esercizi negli atleti professionisti;

A. Biffi (Roma): Ritmo cardiaco e prestazione atletica: aspetti cronobiologici;

A. Del Monte (Roma): Costo metabolico dell'apnea: osservazioni fisiologiche.

#### *Venerdì 3 Aprile*

##### SESSIONE PLENARIA:

Presidenti: E. Piccolo - W. Hollmann: Epidemiologia ed aspetti clinici delle malattie cardiovascolari negli atleti;

R. Rost (Köln): Confini tra la fisiologia e la patologia nel cuore dell'atleta: a quali limiti può arrivare e battere lentamente?

Y. Sugishita (Ibaraki): Epidemiologia delle malattie cardiache e morte improvvisa negli sportivi professionisti e dilettanti;

J.M. Zoltick (Washington): Morte cardiaca improvvisa nei maschi di età media: ruolo delle ricerche cardiovascolari sulle possibili previsioni;

E. Strauzenberg (Kreisch): Aspetti fisiologici e clinici del cuore di atleti anziani;

V. Cupelli (Firenze): Reperti cardiovascolari anormali in soggetti anziani asintomatici praticanti attività sportive. Rassegna epidemiologica;

Proiezione del film: Il cuore dell'atleta.

##### TAVOLA ROTONDA:

Presidenti: L. Vecchiet - O. Visioli: "Progressi recenti sul metabolismo del muscolo striato";

Partecipanti: R. Ferrari (Brescia),

E. Gonzales Ruano (Madrid),

N. Siliprandi (Padova),

L. Vecchiet (Chieti).

#### *Sabato 4 Aprile*

##### SESSIONE PLENARIA:

Presidenti: A. Dagianti - R. Rost: Procedure diagnostiche nella cardiologia dello sport;

F. Furlanello (Trento): Nuovi orientamenti nella valutazione elettro-fisiologica delle aritmie negli atleti;

M. Osbakken (Philadelphia): Progressi nelle tecniche nucleari nella cardiologia sportiva;

J.R. Serra Grima (Barcellona): Valutazione diagnostica e prognostica delle anomalie della ripolarizzazione ventricolare negli atleti;

A. Notaristefano e coll. (Perugia): Standards dell'elettrocardiografia dinamica (Holter) negli atleti ad alto livello in sports differenti;

P. Delise (Mirano): Profilo elettrofisiologico del tracciato PW Walf-Parkinson-White negli atleti asintomatici - Livelli

di rischio diversi per l'insorgenza di una fibrillazione atriale pericolosa per la vita;

A. Spataro (Roma): Utilità dell'ecocardiografia di routine nelle indagini su un gran numero di atleti di alto livello;

##### SESSIONE PLENARIA:

Presidenti: S. Degré - V. Rulli: Prevenzione nello sport e riabilitazione nelle malattie cardiovascolari;

V. Rulli (Roma): Allenamento fisico nella prevenzione primaria e secondaria della cardiopatia ischemica: fatti o attese?

R. Fagard (Pellemborg): Ipertensione ed attività sportive;

S. Degré (Brussel): Riabilitazione nei cuori umani trapiantati: problemi, suggerimenti;

G.H. Hartung (Houston): Risposta ischemica in prove con esercizi stressanti in uno studio di 9 anni, su corridori e fondisti di età media;

M. Niederberger (Bad-Ischl): Effetti della dieta e dell'addestramento fisico in pazienti con e senza ischemia silente del miocardio.

#### *Domenica 5 Aprile*

##### SESSIONE PLENARIA:

Presidente: Y. Sugishita: Progressi nella cardiologia sportiva;

P. Palatini, L. Mos, L. Munari, C. Dal Palù (Padova): Pressione sanguigna intrarteriosa registrata durante le attività sportive;

P. Zeppilli, V. Manno, S. Cameli, C. Santini, P. Rubino, M. Masselli, R. Fenici (Roma): Falsi tendini nel ventricolo sinistro di atleti. Lineamenti anatomici e funzionali e significato clinico;

R. Fagard, C. Van Den Broeke, E. Bielen, L. Vanhees, A. Amery (Pellenberg): Costatazione della rigidità del ventricolo sinistro ipertrofico in ciclisti mediante velocimetria doppler;

B. De Piccoli, F. Dainese, A. Benetton, M. Franceschi, A. Ciriello, E. Piccolo (Spinea): Analisi della contrazione segmentaria ventricolare mediante ecografia con "2D": paragone tra il cuore dell'atleta e quello dei pazienti di cardiomiopatia ipertrofica;

S. Fiorito, D. Pocobelli, A. Picelli, A.M. Maccari, G. Caselli, A. Pelliccia, L. Sommariva, D. Cannata, M. Sangiorgi (Roma): Su alcuni aspetti immunologici di forme diverse d'ipertrofia cardiaca;

P. Zeppilli, P. Rubino, V. Manno, S. Cameli, V. Palmieri, A. Gorra (Roma): Visualizzazione delle arterie coronarie mediante ecocardiografia bidimensionale in atleti in prove di resistenza.

##### CONFERENZA PRINCIPALE:

Presidente: T. Lubich

R. Fenici (Roma): Elettrofisiologia non invasiva negli atleti: limiti e prospettive.

### SCUOLA DI SANITÀ MILITARE

Comandante: Magg. Gen.me. Rodolfo STORNELLI

#### 1° Corso per Sottotenenti medici di cpl da affiancare agli Ufficiali "CONSIGLIERI"

In data 2 febbraio 1987 ha avuto inizio presso la Scuola di Sanità Militare di Firenze il 1° Corso per Sottotenenti me. cpl. da impiegare presso enti addestrativi preposti all'incorporamento delle reclute da affiancare agli ufficiali "CONSIGLIERI".

Il predetto Corso fa seguito al Corso formativo in psicologia per Ufficiali d'Arma "CONSIGLIERI" che è stato tenuto sempre presso questa Scuola dal 17 al 29 Novembre 1986.

La figura dell'Ufficiale "CONSIGLIERE", di recente istituzione, opera nelle unità per coadiuvare e fornire consulenza ai Comandanti dei Battaglioni, Gruppi e delle Scuole sui problemi di natura personale dei militari, con particolare attenzione per i soggetti che manifestano maggiori difficoltà di inserimento nella collettività militare e di adattamento alla vita di Reparto.

Dopo il saluto di benvenuto del Comandante della Scuola di Sanità Militare Magg. Gen.me. Dr. Rodolfo STORNELLI che ha aperto i lavori nell'Aula Magna della Scuola,



ha avuto inizio l'attività didattica coordinata dal "Servizio di Psicologia ed Igiene mentale" della Scuola stessa che si avvale della preziosa collaborazione di vari docenti provenienti dai Consultori psicologici degli Ospedali Militari e dei Centri di coordinamento degli stessi presso il Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito.





### 36° Corso Applicativo per Tenenti medici e farmacisti in spe.

In data 7 febbraio 1987 ha avuto termine presso la Scuola di Sanità Militare la prima fase del 36° Corso Applicativo.

I Tenenti sono stati avviati per la frequenza della 2ª fase di 45 giorni presso gli Ospedali Militari ed i Centri Medico-Legali Militari loro assegnati.

A questa fase ne farà seguito un'altra di 30 giorni presso le Infermerie dei Reparti Operativi al termine della quale, dopo un breve periodo di studio libero, faranno seguito gli esami orali che si terranno presso la Scuola stessa. Il superamento di questi ultimi consentirà agli Ufficiali di ottenere la promozione al grado di Capitano.

Il Comandante della Scuola, Magg. Gen.me. Dr. Rodolfo STORNELLI, a conclusione della 1ª fase, ha rivolto il saluto personale e di tutta la Scuola ai frequentatori del Corso con l'invito e l'augurio che le fasi successive possano completare e perfezionare la loro preparazione, per essere rapidamente inseriti nella collettività militare.

### Visita pastorale dell'Arcivescovo di Firenze

Il giorno 14 marzo 1987 l'Arcivescovo di Firenze Mons. Silvano Piovaneli si è recato in visita pastorale alla Scuola di Sanità Militare durante lo svolgimento del 94° Corso per Allievi Ufficiali di cpl.

Il Comandante della Scuola, Magg. Gen.me. Dr. Rodolfo Stornelli, dopo aver dato il benvenuto all'ospite d'onore, ha rilevato come la Scuola di Sanità Militare, con più di mille giovani medici l'anno, costituisca una realtà assai importante nell'ambito della Diocesi di Firenze, ed ha ringraziato il Cardinale che con la sua presenza ha voluto testimoniare la vicinanza della Chiesa verso un particolare e delicato servizio, fatto di uomini al servizio della libertà e delle libere istituzioni.

Il Cardinale dopo aver espresso grande soddisfazione e felicità per l'invito e quindi la possibilità di intrattenersi con tanti giovani Allievi, ha risposto ad un decalogo di domande assai impegnativo sul servizio militare e civile, sulla obiezione di coscienza, sulla moralità dell'uso e del commercio delle armi e sul significato della legittima difesa.

Tra i temi più importanti affrontati da Mons. Piovaneli vi è stato quello della funzione della Chiesa nelle Forze Armate e della iniziativa di alcuni sacerdoti fiorentini tendente a costituire un fondo comune per gli obiettori di coscienza al lavoro in fabbriche di armi.

Considerata la particolare e qualificata fisionomia dell'Auditorio, non potevano mancare domande sulla moralità delle manipolazioni genetiche e della contraccezione come sul concetto di paternità e maternità responsabili.

Le risposte del Cardinale su questi argomenti sono state assai circostanziate e seguite con particolare attenzione.

È stata sottolineata anche l'importanza del dialogo e dell'ascolto nel rispetto delle differenze; il Cardinale Piovaneli ha ricordato, citando Giorgio La Pira, come la ricerca della verità e di un nuovo rapporto tra gli uomini è una fatica da affrontare nonostante tutto perché è una scommessa sulle capacità umane.

I vari interventi del Cardinale, ricchi di riferimenti biblici e del Magistero della Chiesa, sono stati vivamente apprezzati dagli oltre 350 Allievi Ufficiali che tra pochi giorni raggiungeranno le caserme di tutta l'Italia.

All'incontro ha partecipato, con gli Ufficiali ed insegnanti della Scuola di Sanità, anche il Vice Comandante della Regione Tosco-Emiliana.

RIUNIONE INVERNALE DELLA C.I.O.R. (Confédération Interallée des Officiers de Reserve) della C.I.O.M.R. (Confédération Interallée des Officiers Médicaux de Reserve).

Ha avuto luogo a Bruxelles presso la NATO-OTAN nei giorni 5, 6 e 7 febbraio 1987.

Per la delegazione italiana della C.I.O.M.R. hanno partecipato:

- Gen.me. Prof. Enrico Reginato;
- C.F. (MD) Prof. Mariano Postiglione;
- Cap.me. Dr. Elio Rucci.

Il Presidente della C.I.O.M.R., Ten. Col. Jean Denis, ha convocato nel giorno precedente la riunione (4/2/87) oltre al Segretario Generale ed altri membri del Comitato esecutivo il C.F. (MD) Prof. Mario Postiglione in quanto Vice Presidente dello stesso C.I.O.M.R.

Durante questo incontro sono stati messi a punto i programmi di lavoro e gli Ordini del Giorno per le giornate successive. Nella stessa sede sono stati esaminati, inoltre, gli aspetti tecnici ed amministrativi. Il Presidente Denis, inoltre, ha incaricato il Gen.me. C.W. Anderson (USA), di studiare i mezzi per una maggiore diffusione in ambito nazionale ed interalleato di informazioni sulle attività della C.I.O.M.R.

Il Vice Presidente, Prof. Mario Postiglione, quale esperto dell'OMS, è stato invitato ad affiancare il Gen.me. Anderson nella stesura di un programma che preveda, tra l'altro, la pubblicazione delle relazioni e delle comunicazioni presentate durante le Sezioni invernale ed estiva e la pubblicazione annuale di un breve notiziario plurilingue esplicativo delle finalità della C.I.O.M.R., della sua organizzazione ed attività.

È stata evidenziata l'importanza di una stretta collaborazione fra Euromed e C.I.O.M.R. per un aggiornamento delle tecniche di soccorso nelle grandi calamità. Altrettanto importante è stata ritenuta la presenza di un delegato della C.I.O.M.R., dotato di specifica competenza, presso la 6ª

Commissione della C.I.O.R., alla quale è stato delegato il compito della diffusione delle norme di "Primo Soccorso" nelle FF.AA. ed, in particolare, presso le Accademie e le Scuole Allievi Ufficiali di Complemento. La conoscenza delle norme elementari di Primo Soccorso è giustamente considerata nell'ambito C.I.O.R.-C.I.O.M.R. un irrinunciabile patrimonio di cultura sanitaria, utile anche per eventuali interventi di Difesa Civile.

Vengono preannunciati i prossimi Congressi C.I.O.R. - C.I.O.M.R.: Copenaghen: 26-31 luglio 1987;  
Londra - Edimburgo: 24-29 luglio 1988

## PROGRAMMA DELLE RIUNIONI SCIENTIFICHE

*Venerdì 6 febbraio 1987*

Capt. C.H. McAllister - Marina USA - Consigliere Medico della Nato: Rapporto sulle attività mediche del Consigliere Medico della Nato;

Generale Medico Dr. Volker Grabarek (R.F.T.): La salvaguardia delle funzioni vitali di feriti nella zona avanzata;

Ten. Col. Med. Prof. Dott. Karl Heinz Wurster dell'Università di Monaco: Risultati morfologici nella Sindrome da Immuno Deficienza Acquisita (S.I.D.A. - A.I.D.S.);

Particolare interesse ha destato questa comunicazione, diretta a presentare gli aspetti clinici ed anatomo-patologici della Sindrome di immuno deficienza acquisita (S.I.D.A., A.I.D.S.).

La nostra delegazione è intervenuta nella persona del Prof. Postiglione, dando ragguagli sulle più recenti acquisizioni sull'epidemiologia, sui meccanismi di trasmissione del morbo e sulle direttive emanate dall'OMS per evitare o al-

meno limitare il contagio. Ha fornito inoltre dati ufficiali recenti sulla sua diffusione in Italia e sulle pertinenti misure di prevenzione emanate dalle Autorità Sanitarie Militari e Civili.

Ha inoltre auspicato che, nei prossimi Congressi, i partecipanti intervengano ben documentati per dare brevi ma esatte informazioni sulla situazione S.I.D.A. nei rispettivi Paesi, anche al fine di un interessante studio comparativo.

Gen. Med. Anderson Courtney W. - Aeronautica USAF: Il Servizio di Sanità dell'Aviazione USA;

Capt. Med. Prof. Dott. Jean Paul Remon dell'Università di Gand (Belgio): La sterilizzazione in condizioni campali.

*Sabato 7 febbraio 1987*

Capt. M.C. Lapp (Marina U.S.): Le Navi-Ospedale Mercy e Comfort;

Capt. E.J. Kohl (Marina U.S.): Aspetti medici di una rivista navale internazionale;

Capt. M.C. Lapp. (Marina U.S.): Gli Ospedali della Marina nella Zona di Combattimento e nella Zona delle Comunicazioni;

Magg. Med. W. Henny: Questionario: contributo dei primi soccorsi;

Ten. Col. Farm. Denis J. (Presidente C.I.O.M.R.): Considerazioni conclusive: A chiusura della Riunione, il dott. Denis, presidente della C.I.O.M.R., presenti i membri del Comitato esecutivo e quelli delle varie commissioni di lavoro, ha reso noto dell'attività svolta dalla CIOMR e dei programmi futuri, ed ha presentato ufficialmente il Vice-presidente e futuro Presidente per il biennio 1989-1990, il membro della delegazione italiana C.F. Prof. Dott. Mariano Postiglione.

Finito di stampare il 15 giugno 1987





## GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

*Periodico bimestrale  
a cura del Comando  
del Corpo di Sanità dell'Esercito  
Fondato nel 1851*

Anno 137° - n. 3  
Maggio-Giugno 1987

**Direttore responsabile**  
Ten. Gen. mc. Dott. Guido Cucciniello

**Redattore Capo**  
Magg. Gen. mc. Dott.  
Domenico Mario Monaco

**Redattori**  
Ten. Col. mc. Dott. Claudio De Santis  
Cap. mc. Dott. Giuseppe Giangiacomo

**Direzione e Redazione**  
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma  
presso il Centro Studi  
e Ricerche Sanità dell'Esercito  
Tel. 4735/7939  
Tel. int. O.M. Celio n. 255

**Amministrazione**  
Sezione di Amministrazione  
dello Stato Maggiore dell'Esercito,  
Via XX Settembre, 123/A - Roma

**Stampa**  
Janusa Editrice - Roma  
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

**Spedizione**  
in abbonamento postale  
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale  
di Roma al n. 11.687 del Registro

## SOMMARIO

Di Martino M.: <i>Prevenzione delle malattie infettive in ambiente militare</i> . . . . .	Pag. 175
Anaclerio M., Germani M. A., Gervasi F., Astorre P., Spaziani A., Polidori L.: <i>Meccanismi patogenetici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Eritematoso Sistemico</i> . . . . .	" 183
Rossetti R., Larocca L. M., Maggio A., Emiliozzi P., Filattiera A., Mauro E.: <i>Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo</i> . . . . .	" 187
Parisi F., Battizocco G. P., Laterza E., Ferroni M., Montresor G. C., Parisi G., Di Piramo D.: <i>La terapia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane</i> . . . . .	" 191
Miotti F., Passi P., De Nart E.: <i>Indagine epidemiologica sulle condizioni dento-parodontali di un campione di militari di leva provenienti dalle varie regioni d'Italia</i> . . . . .	" 195
Gennaro F., Zuliani R.: <i>Trattamento delle micosi cutanee con bifonazolo</i> . . . . .	" 202
Mazza P., Rosai A., Paci V.: <i>L'imballaggio dei prodotti alimentari. Nota 2: Caratteristiche dei contenitori in vetro, in banda stagnata ed in materiale plastico. Problemi relativi alla presenza di materiali plastici nello smaltimento dei rifiuti urbani</i> . . . . .	" 205
Ambrogio A., Cantarini M., Giubilei M., Ilari M., Leonardi E.: <i>Considerazioni epidemiologiche sulle alterazioni della periferia retinica in un gruppo di militari di leva</i> . . . . .	" 219
Barretta V., Mai A.: <i>Vitamina C: Attività a livello del sistema nervoso centrale</i> . . . . .	" 223
Biondi B.: <i>La meningite meningococcica: epidemiologia e profilassi</i> . . . . .	" 228
Condò F., Donini L. M., Mazzella S., Mancini G. C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: <i>Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica</i> . . . . .	" 233
Cantarini M., Bonfili R., Di Domenico G., Pannunzio P.: <i>L'uso di lenti fotocromatiche nell'esposizione alla luce blue</i> . . . . .	" 236
Castrica R., Giangiacomo G., Ambrogio A., Giangiacomo R.: <i>Imputabilità nel tossicodipendente</i> . . . . .	" 238
Ferrante E., Stella C.: <i>Abitudine al fumo di sigaretta in giovani militari italiani. Studio su un campione di 1.000 soggetti</i> . . . . .	" 248
Scirè G., Giancaglini E., Conga L., Arturi F., Di Muzio L., Vita F.: <i>Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (Timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 casi</i> . . . . .	" 252
Pizzarelli G., Lepore V., Roberts D., Bartoccioni S., Pandolfini M., Cardillo G.: <i>Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il bypass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache</i> . . . . .	" 255
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI . . . . .	" 261
RECENSIONI DI LIBRI . . . . .	" 263
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI . . . . .	" 264
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI (a cura di D.M. Monaco) . . . . .	" 268
NOTIZIARIO: . . . . .	" 273
Congressi . . . . .	" 277
Notizie tecnico-scientifiche . . . . .	" 280
Notizie militari . . . . .	" 284
Penna a zonzo . . . . .	" 284



# GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

COMANDO DEL CORPO DI SANITÀ DELL'ESERCITO  
Capo del Corpo: Ten. Gen. me. G. CUCCINIELLO  
CENTRO STUDI E RICERCHE DELLA SANITÀ DELL'ESERCITO  
Direttore: Col. me. Mario DI MARTINO

## PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE IN AMBIENTE MILITARE\*

Col. me. M. Di Martino

Lo studio della morbosità delle malattie infettive nelle collettività militari e le strategie più opportune destinate a ridurre l'incidenza sono argomenti così da lungo tempo esaminati e dibattuti che il farne oggetto attualmente di un sia pur breve intervento può generare il rischio di incorrere in ripetizioni ed in luoghi comuni noti e recepiti.

Talché la tematica della infettivologia nelle FF.AA. non sarebbe, forse, stata inserita in questo programma se diffuse correnti di opinione, tanto profondamente e giustamente attente ai problemi sanitari dei giovani alle armi, quanto forse non informate come si conviene sulla configurazione epidemiologica della patologia infettiva, non andassero sostenendo che gli indici di morbosità di alcune malattie infettive sono tuttora ancorati su livelli insoddisfacenti, nonostante i progressi delle scienze mediche, l'affinamento delle tecniche diagnostiche ed il divenire in positivo delle dottrine igienico-preventive.

Un siffatto argomentare, che ad un primo epidemico esame potrebbe apparire per taluni aspetti artificioso o quanto meno sottilmente polemico, coinvolge invece motivazioni culturali di intrinseco valore scientifico la cui portata appare ad un tempo ampia e di difficile stima: non v'è chi non convenga, per l'appunto, sul fatto che quando si valutano i parametri che definiscono il mantenimento, la promozione ed il potenziamento dello stato di salute delle popolazioni, è arduo individuare i livelli ottimali su cui attestarsi.

Arduo perché il concetto di salute è ricco di diversificate e mal identificabili sfaccettature che travalicano l'aspetto medico; arduo, ancor di più, perché il princi-

pio del benessere fisico e mentale è fortemente condizionato dal dinamismo biologico, economico e di costume degli individui consorziati in vita societaria; ma arduo in sommo grado, precipuamente, perché agli operatori della prevenzione non è dato di agire come al terapeuta a valle della malattia, ma gli si impone di attivarsi a monte di essa quando spesso ancora non esiste se non come mera previsione.

Tutto quanto precede costituisce, tuttavia, pura accademia, perché nel momento in cui dai pur giusti presupposti teorici si deve scendere sul campo per rendere alla comunità, nell'ambito della profilassi, un servizio necessario, improcrastinabile, non raramente tempestivo, la ricerca di risultati eccellenti cede il passo al più modesto scopo di migliorare semplicemente le condizioni di base.

In questa ottica lo strumento fondamentale di qualsiasi intervento di medicina preventiva rimane la conoscenza del fenomeno che si vuole controllare, per cui, anche nei riguardi dell'Esercito, nessuna conclusione valida si è ritenuto poter trarre se non effettuando prioritariamente il confronto dei dati tra la popolazione civile maschile e la popolazione militare.

Dall'analisi dei dati statistici della morbosità nella Forza Armata in nostro possesso, (tab. 1/e grafici dall'1 al 28), relativi agli anni che vanno dal 1970-86, si può giungere alle seguenti puntualizzazioni:

1. l'incidenza delle malattie esantematiche virali (varicella, morbillo, rosolia) appare nelle comunità militari 2-3 volte maggiore rispetto a quella osservata nei civili ventenni di sesso maschile e la morbosità è in progressivo aumento dal 1977; analoga considerazione può essere fatta per la parotite epidemica anche se tale patologia sembra registrare un decremento (grafici 1-8);

\* Relazione svolta alle Giornate Mediche Internazionali "Sanitec 87" - Torino Esposizione 5-16 maggio 1987.

*Tabella 1 – Esercito Italiano – Malattie infettive: numero di casi denunciati dal 1970 al 1984*

Trasm.	Malattia	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
t.a.	Varicella	469	391	334	467	394	399	393	462	709	1331	1496	2504	3715	3337	6746	4882	5202
t.a.	Morbillo	480	614	324	930	129	240	215	186	350	216	220	614	339	301	890	1341	474
t.a.	Rosolia	493	545	129	1287	94	214	175	468	1826	659	428	468	2190	1024	3276	2378	1644
t.a.	Parotite	260	456	273	215	227	384	145	226	277	161	143	243	256	87	89	168	135
t.a.	Scarlattina	28	29	18	10	4	2	10	7	8	9	11	16	34	30	30	62	54
t.a.	Difterite	3	—	—	2	2	—	—	—	1	—	+	—	—	—	—	—	—
t.a.	Pertosse	1	3	—	—	3	1	5	1	—	—	—	—	2	1	—	—	—
t.a.	Tubercolosi	170	166	234	150	112	100	103	124	122	84	80	82	102	49	68	26	35
t.a.	Meningiti c.s.e.	114	93	53	41	9	12	3	11	3	2	3	17	14	14	43	45	19
t.o.	Febbre tifoidea	37	34	29	21	5	9	3	3	13	4	1	4	7	—	3	1	1
t.o.	Paratifi	6	13	8	11	9	12	6	8	5	6	7	7	5	2	4	8	1
t.o.	Brucellosi	—	12	—	6	9	6	15	1	—	13	8	17	54	13	8	—	3
c.d.	Scabbia	311	579	549	816	614	819	869	815	689	640	333	686	558	319	189	135	70
c.d.	Pediculosi	—	—	—	2	1	23	102	161	221	169	137	311	307	200	259	219	167
c.s.	Sifilide	132	183	246	187	153	159	125	91	198	67	49	81	81	93	69	64	25
c.s.	Blenorragia	322	341	293	296	210	211	305	194	188	187	118	153	135	133	112	46	45
t.o.	Epatite virale	333	283	268	210	164	180	161	140	198	159	223	308	285	379	362	185	128

t.a. = trasmissione per via aerogena

t.o. = trasmissione per via orale

t.c. = trasmissione per contatto diretto

t.s. = trasmissione per contatto sessuale



ESERCITO ITALIANO Malattie infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

## VARICELLA



grafico 1

## VARICELLA

Incidenza (casi x 100.000) delle principali malattie infettive nell'Esercito e nella Popolazione Italiana standardizzata per età e sesso (ventenni maschi).



grafico 2

ESERCITO ITALIANO Malattie infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

## MORBILLO



grafico 3

## MORBILLO

Incidenza (casi x 100.000) delle principali malattie infettive nell'Esercito e nella Popolazione Italiana standardizzata per età e sesso (ventenni maschi).



grafico 4

ESERCITO ITALIANO Malattie infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

## ROSOLIA

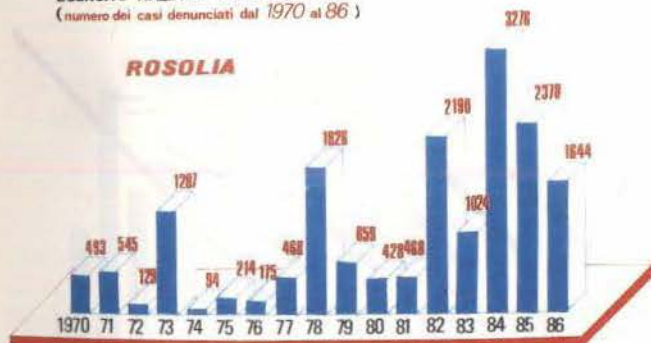


grafico 5

## ROSOLIA

Incidenza (casi x 100.000) delle principali malattie infettive nell'Esercito e nella Popolazione Italiana standardizzata per età e sesso (ventenni maschi).

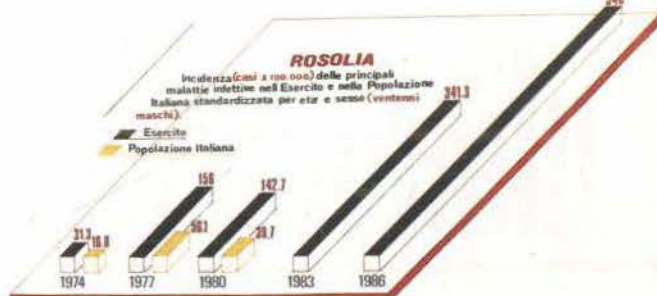


grafico 6

ESERCITO ITALIANO - Malattie infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

## PAROTITE



grafico 7

## PAROTITE

Incidenza (casi x 100.000) delle principali malattie infettive nell'Esercito e nella Popolazione Italiana standardizzata per età e sesso (ventenni maschi).

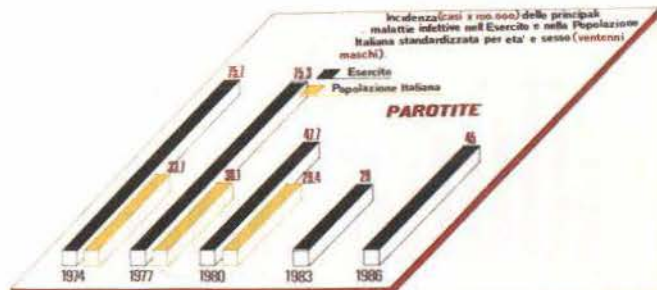


grafico 8

2. per quanto attiene alla meningite meningococcica l'andamento relativo agli anni 1974-80 non evidenzia consistenti variazioni per la comunità militare.

È soltanto a partire dal 1981 che tale affezione ha registrato un progressivo incremento nella popolazione militare culminato nel 1985 in valori indubbiamente elevati con un tasso di incidenza di 15 casi per centomila. Per tutti i riflessi di ordine profilattico che la notizia può avere si sottolinea che fra tutti i casi nei quali fu possibile determinare la sierogruppazione, è stato isolato il sierogruppo C.

Inoltre nel 1985 la maggior parte dei casi si è verificata nella classe di età compresa tra i 15-26 anni mentre negli anni precedenti risultarono maggiormente interessate le classi di età comprese tra 1-4 e 5-14 anni (grafici 9-10).

3. Per quanto riguarda la tbc polmonare tale malattia presenta un'incidenza maggiore rispetto a quella registrata nella comunità civile nel periodo 1974-80 (grafici 11-12).

4. La morbosità per le malattie a trasmissione sessuale (sifilide e gonorrea) è sostanzialmente sovrapponibile a quella manifestatasi nella popolazione civile (grafici 13-16).



grafico 9



grafico 10



grafico 11



grafico 12

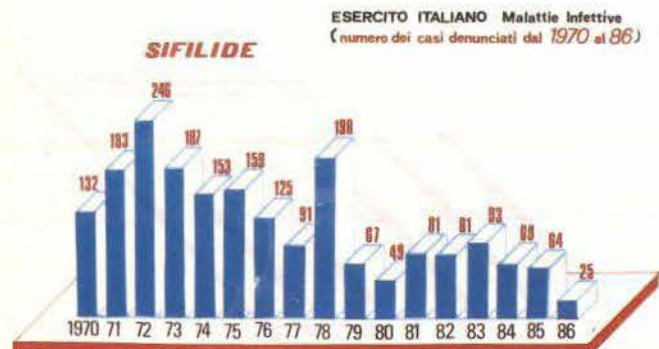


grafico 13



grafico 14



**ESERCITO ITALIANO - Malattie infettive**  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al '86)



grafico 15



grafico 16



grafico 17



grafico 18



grafico 19



grafico 20

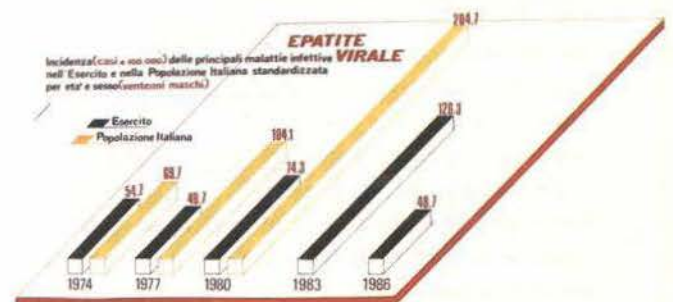


grafico 21

- La febbre tifoide presenta un'incidenza estremamente bassa e tale da non destare, né in senso assoluto né in senso relativo, alcuna preoccupazione (grafici 17-19).
- Infine l'incidenza dell'epatite virale è di circa la metà rispetto a quella osservata nella comunità civile nel periodo considerato dal confronto (grafici 20-21).

In buona sostanza dalla disamina dei dati soprae-



lencati e sommariamente commentati, si giunge alle seguenti conclusioni:

- A. La morbosità infettiva osservata tra i militari di leva riflette sostanzialmente la situazione epidemica civile ventenne di sesso maschile;
- B. La comunità militare appare a rischio per il gruppo di malattie infettive caratterizzato dalla trasmissione aerogena;
- C. Le malattie infettive con modalità di trasmissione diverse da quella aerogena hanno, nella collettività militare, una incidenza simile od addirittura inferiore a quella osservabile nella popolazione civile.

Il rischio della collettività militare per la patologia infettiva a trasmissione aerogena va tuttavia considerato alla luce delle seguenti considerazioni:

- 1. Esistono delle differenze sostanziali tra la collettività militare e la popolazione civile. Quest'ultima infatti ha una struttura assai eterogenea, articolata in tanti sottogruppi generalmente limitati (ambienti domestici, scolastici, di lavoro, etc.), nell'ambito dei quali le relazioni interpersonali, oltre ad essere discontinue nel tempo per il naturale interscambio di tali sottogruppi, sono generalmente di limitata intensità. Nella collettività militare, invece, i cittadini sono inseriti in nuclei associativi di dimensioni notevolmente maggiori, e con rapporti interpersonali notevolmente più elevati.
- 2. Le dimensioni reali della morbosità per le malattie infettive in Italia non sono conosciute, in quanto solo una minima parte di esse viene regolarmente notificata.

Recenti indagini siero-epidemiologiche condotte dall'Istituto Superiore di Sanità su campioni rappresentativi della popolazione nazionale hanno appurato che il tasso annuo di sieroconversione per gli anticorpi antimorbillosi è di circa 10 volte superiore al numero di casi di morbillo notificati. Ciò consente di affermare che almeno il 90% dei casi di morbillo non viene denunciato. Considerazioni analoghe possono essere fatte per le altre malattie esantematiche, in particolare la varicella, la rosolia e la parotite. In realtà la sottostima dell'incidenza delle malattie infettive, propria dei dati ufficiali delle notifiche, non è un fenomeno limitato alla collettività nazionale ma costituisce un problema da tempo noto in quasi tutti i paesi del mondo.

La sottostima è massima ovviamente per le malattie infettive caratterizzate da decorso generalmente benigno, prognosi fausta e rapida risoluzione, che possono essere pertanto curate a domicilio, come nel caso delle malattie virali esantematiche. La sottostima è invece assai minore per le malattie infettive caratterizzate da decorso protratto o da particolare rilievo clinico, che rendono pertanto necessario il ricovero in strutture specializzate. In ambito ospedaliero, infatti, per ragioni istituzionali ed amministrative, è meno facile trascurare l'obbligo della notifica.

A confronto di quanto si verifica nella popolazione civile, l'organizzazione delle comunità militari e le esigenze di vita collettiva proprie della caserma richiedono l'adozione, nei confronti dei malati, di provvedimenti amministrativi (ricovero in infermeria od in H.M., etc.) che rendono meno facile l'evasione delle notifiche anche nel caso di malattie benigne.

Pertanto, se per le considerazioni anzidette l'elevata incidenza di malattie esantematiche tra i militari di leva potrebbe essere più apparente che reale, è d'altra parte fondato ritenere che le altre forme infettive, quali la meningite meningococcica e la tubercolosi, costituiscono per i militari un rischio maggiore di quello cui è esposta la fascia di maschi ventenni della popolazione nazionale.

A questo punto è doveroso chiedersi se tale rischio debba essere accettato come una inevitabile conseguenza delle caratteristiche associative e di convivenza proprie della vita militare, ed anche se la prevenzione delle malattie infettive debba continuare a basarsi sulla vaccinazione di massa, ove possibile sulla diagnosi precoce dei casi subclinici, sugli interventi di disinfezione, sui provvedimenti di ricovero, isolamento, denuncia e quanto altro postulano i dettami della profilassi diretta.

In effetti tali interventi non tengono nel dovuto conto che l'interazione tra l'agente patogeno ed organismo ospite rappresenta soltanto l'elemento necessario ma non sufficiente per la comparsa dello stato di malattia.

Tale condizione è la risultante della virulenza dell'agente patogeno e della resistenza dell'ospite; e l'interazione tra tali fattori è sensibilmente influenzata dalle condizioni ambientali in cui si verifica la trasmissione. L'ambiente costituisce pertanto il terzo elemento su cui è necessario agire per controllare efficacemente la diffusione interumana di agenti patogeni.

In questo senso giocano un ruolo interessante certe insufficienze di carattere edilizio-abitativo degli al-



loggiamenti militari, come pure altre incongruenze ambientali che attraverso il sovraffollamento realizzano da un lato l'apporto nell'aria inframezzata di massive cariche microbiche e dall'altro facilitano la diffusione di esse fra i soggetti sani.

Da questa breve disamina scaturiscono, in ultima analisi, le seguenti considerazioni:

- l'incidenza delle malattie infettive nelle collettività militari, precipuamente quelle a diffusione per via aerogena, può essere ulteriormente ridotta;
- è impossibile, o fortemente discutibile, poter ri-

correre all'attuazione di ulteriori pratiche immunitarie almeno nei riguardi di certe patologie infettive;

- le strategie più proficue sono, allo stato attuale, da ricercare in interventi di carattere ambientale; questi ultimi, pur ponendo considerevoli problemi di ordine finanziario e non essendo attuabili in un ristretto arco di tempo, rappresentano tuttavia il fattore che a lungo termine potrà concorrere nel settore della infettivologia a fornire, unitamente alle vaccinazioni già in atto, i risultati più validi e più duraturi e, non ultimo, più economici, in quanto è tuttora valido l'assioma che prevenire costa meno che curare (grafici 22-28).

ESERCITO ITALIANO Malattie Infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

### SCARLATTINA



grafico 22

ESERCITO ITALIANO Malattie Infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

### BRUCELLOSI



grafico 24

### DIFTERITE

ESERCITO ITALIANO Malattie Infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)



grafico 26

ESERCITO ITALIANO Malattie Infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)

### PEDICULOSI

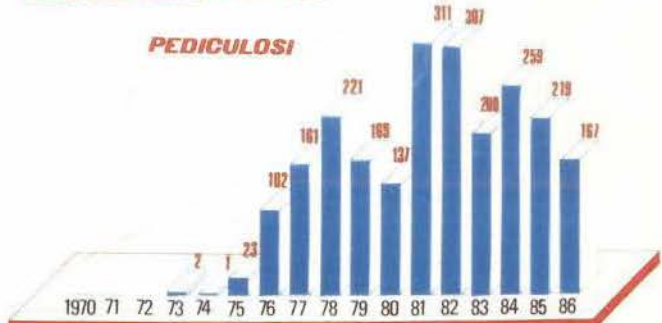


grafico 25

### SCABBIA

ESERCITO ITALIANO Malattie Infettive  
(numero dei casi denunciati dal 1970 al 86)



grafico 27

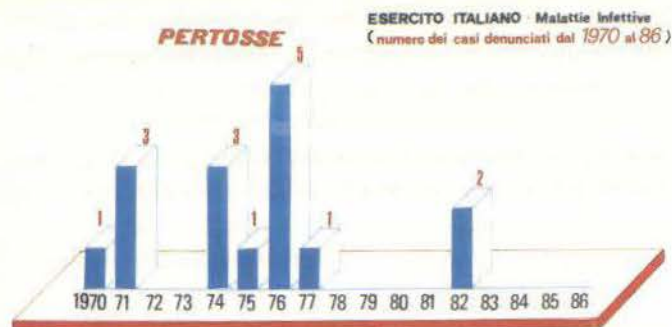


grafico 28

**Riassunto.** - L'Autore tratta dell'incidenza delle malattie infettive nell'Esercito Italiano dal 1970 al 1986.

Dai dati presentati risulta che l'incidenza delle malattie infettive nell'esercito è uguale, se non inferiore, a quella della popolazione civile di uguale età e sesso.

La comunità militare presenta però un numero maggiore di casi di malattie infettive a diffusione aerogena dovuti a nuclei asso-

ciativi ad alta densità ed a rapporti interpersonali notevolmente più elevati.

**Summary.** - The Author deals with the incidence of the infectious diseases in the Italian Army from 1970 to 1986.

The data prove that the incidence of the infectious diseases is the same, some time lower, both in the army and in the civilian people.

But the aerogen diffusion infectious diseases are higher in the army than in the civilian people, that is for the high density of people that live in the barracks.

**Résumé.** - L'Auteur expose l'incidence des maladies infectives dans l'Armée Italienne dès 1970 jusqu'à 1986.

Des données présentées il s'en suit que l'incidence des maladies infectives dans l'armée est égale, si non inférieure, à celle de la population civile de même âge et sexe.

Toutefois la communauté militaire présente un plus haut nombre de cas de maladies infectives à diffusion aérogène à cause des noyaux associatifs à haute densité et des rapports interpersonnels bien plus élevés.



## MECCANISMI PATOGENETICI E CRITERI DIAGNOSTICI ATTUALI NEL LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO

M. Anaclerio  
P. Astorre

M. A. Germani  
A. Spaziani

F. Gervasi  
L. Polidori

Il LES è una malattia autoimmune il cui esordio può avvenire con una grande varietà di segni clinici che possono combinarsi variamente tra loro.

La sua incidenza è di circa 2 casi ogni 100.000 persone ed è più frequente nelle donne rispetto agli uomini con un rapporto di 10 a 1; la sopravvivenza è di circa il 75% a cinque anni di distanza.

Cause di morte sono l'insufficienza renale, lo scompenso cardiaco, le emorragie, le infezioni intercorrenti.

Presentiamo un caso clinico che per le modalità di esordio e di decorso ci permette sia di discutere sui criteri di diagnosi, sia di prendere in considerazione i meccanismi patogenetici.

### CASO CLINICO

P.B., Sottotenente di leva di 20 anni.

Nulla da rilevare alla anamnesi familiare e fisiologica.

*Anam. Patologica Remota:* comuni esantemi infantili.

A tre anni bronchite asmatiforme con positività dei tests epicutanei per polvere di casa e peli di animali: il paziente ha praticato cicli di terapia con cortisone con risoluzione del quadro.

All'età di 10 anni mononucleosi.

Un anno fa ha eseguito esami di laboratorio, compresa l'elettroforesi dell'emoglobina, che hanno evidenziato un trait microcitemico.

*Anam. Patologica Prossima:* circa 40 giorni prima del ricovero compare febbre elevata a carattere irregolare, dolore alle grosse articolazioni (ginocchia, caviglie, polsi). Il paziente riferisce che tali dolori interessano in maniera irregolare l'una o l'altra articolazione, senza peraltro impotenza funzionale e senza tumefazione delle articolazioni interessate. È presente, particolarmente al risveglio mattutino, una sensazione di rigidità

ai movimenti articolari, che scompare nell'arco della giornata.

Consultato un sanitario, questi prescrive terapia con penicillina ed aspirina, da cui il paziente trae scarso giovamento.

Il paziente pratica quindi per 10 giorni circa terapia con cortisone, con risoluzione della febbre e miglioramento della sintomatologia dolorosa articolare.

Da qualche giorno sono ricomparse le artralgie ed è nuovamente comparsa la febbre: per tale motivo si ricovera nel nostro reparto.

*Esame Obiettivo:* Le condizioni generali del paziente sono buone.

Presenza di eritema maculo-papuloso al viso, al torace, alla radice degli arti inferiori.

Nulla a carico dell'apparato respiratorio e al cuore.

La pressione arteriosa è di 160/100. Le linfoghiandole esplorabili indenni. Il fegato deborda 2 cm dall'arco costale con margine arrotondato e consistenza parenchimatosa.

L'obiettività articolare è negativa.

Temperatura 37,8°C.

All'ingresso in Reparto l'esame emocromocitometrico presenta: G. Bianchi 3.800, G. Rossi 4.610.000, HB 8,8 gr%, Ht 30, MCV 19,7; MCHC 30, Piastrine 150.000, Reticolociti 4%.

Intensa anisopoichilocitosi delle emazie. Sideremia 40%. La VES è di 48. L'elettroforesi proteica evidenzia: albumina 47,9%, globuline alfa<sub>1</sub> 3,2; alfa<sub>2</sub> 10,1; Beta 9,6; globuline gamma 29,2; rapporto A/G 0,92; Protidemia totale 7,1 gr%.

Nella norma risultano essere l'elettroforesi lipidica, l'azotemia, la glicemia, gli elettroliti.

Negativo il test di COOMBS. Lievemente aumentata la TGP (69/U/l), nella norma la TGO, la fosfatasi alcalina, CPK, LDH, gamma GT, bilirubina. Il sedimento dell'esame urine evidenzia 8/10 emazie p.c. Negativo l'esame radiografico del torace e l'ECG. Il TAS

e le mucoproteine sono nei limiti, mentre positiva è la PCR (++)

Ridotto il complemento sierico C<sub>3</sub> (28 mg% v.n. 70-176) e C<sub>4</sub> (6 mg% v.n. 16-45). Aumentate le immunoglobuline G (2345 v.n. 560-1760), nella norma le IgA e le IgM.

Positivi, con pattern omogeneo, gli anticorpi anti-nucleo (titolo 1 a 160) e pure positivi gli anticorpi anti DNA nativo. Negativa la VDRL.

Nei giorni successivi al ricovero il paz. continua a lamentare dolori migranti alle grosse articolazioni e la febbre presenta carattere intermittente. Vengono eseguite emocolture, con esito negativo. Viene praticato un esame ecocardiografico che depone per una cardiopatia dilatativa.

Durante il ricovero compare eritema a farfalla del viso ed eritema solare. In 20<sup>a</sup> giornata l'ascoltazione del torace evidenzia rantoli crepitanti alla base polmonare destra: dalla radiografia del torace risulta un addensamento parenchimale di tipo broncopneumonico (risolti successivamente con trattamento antibiotico). Inoltre il paziente perde una grande quantità di capelli con formazione di chiazze di alopecia.

## DISCUSSIONE

Se prendiamo in esame i criteri dell'American Rheumatism Association (ARA) relativi al Lupus Eritematoso Sistemico (LES) (Tab.1), riscontriamo nel paziente:

- 1) Eritema a farfalla;
- 2) Artrite con le caratteristiche di artralgia diffusa;
- 3) Alterazioni ematologiche (leucopenia);
- 4) Alterazioni immunologiche (presenza di anticorpi anti DNA nativo);
- 5) Anticorpi antinucleari.

Si può quindi porre diagnosi di LES in fase attiva.

Altri segni inoltre indirizzano verso tale diagnosi: la febbre, l'epatomegalia, l'alopecia, l'episodio broncopneumonico. (Tab. 2).

La presenza di artralgie migranti può essere l'espressione di una grande varietà di affezioni, come il R.A.A., l'artrite reumatoide, la m. di Wipple, la crioglobulinemia, la febbre mediterranea, il LES, le affezioni virali in genere, e pertanto, di scarso ausilio se considerata da sola.

Nei criteri di diagnosi dell'A.R.A. l'anemia è di tipo emolitico extra-eritrocitaria nella maggioranza dei casi, meno frequentemente è di tipo ipoproliferativo.

*Tabella 1: Criteri diagnostici per la classificazione di Lupus Eritematoso Sistemico (LES) secondo l'American Rheumatism Association (1982)*

- 1) Eritema a farfalla;
- 2) Eritema discoide;
- 3) Fotosensibilità (non usuale reazione cutanea da esposizione al sole);
- 4) Ulcerazione orale;
- 5) Artrite: artrite non erosiva interessante due o più articolazioni periferiche, caratterizzata da dolorabilità, rigonfiamento, o versamento;
- 6) Sierosite: - pleurite;  
- pericardite;
- 7) Interessamento renale: - proteinuria - cilindri cellulari;
- 8) Alterazioni neurologiche: convulsioni - psicosi;
- 9) Alterazioni ematologiche:  
- anemia emolitica;  
- leucopenia: G.B. inferiori a 4.000 mm<sup>3</sup> in 2 o più occasioni;  
- linfopenia: minore di 1.500 mm<sup>3</sup>;  
- trombocitopenia: minore di 100.000 mm<sup>3</sup>;
- 10) Alterazioni immunologiche:  
- cellule LE;  
- anticorpi anti DNA nativo;  
- anticorpi anti Sm (antigene nucleare);  
- falsa positività VDRL;
- 11) Anticorpi antinucleari

Il paziente è riconosciuto affetto da LES qualora vengono riscontrati quattro o più degli 11 criteri sequenzialmente o simultaneamente, durante un qualsiasi intervallo di osservazione.

*Tabella 2: Frequenza percentuale dei sintomi clinici nel LES(\*)*

Artralgia, artrite	90
Febbre	83
Cutanei	74
Calo Ponderale	62
Renali	53
Polmonari	47
Cardiaci	46
Linfoadenopatia	45
Apparato gastroenterico	38
Sistema Nervoso Centrale	32
Epatomegalia	25
Splenomegalia	15

(\*) Modificata da Dubois E.I., Lupus Erythematosus, New York Mc Graw Hill Book Company, 1966; Estes, D. and Cristian, C.L., Clinic Found. Bull., 21, 49, 1972.

L'anemia presentata dal nostro paziente era di tipo microcitico, concorde con l'anamnesi di portatore di



anemia mediterranea. Anche il test di Coombs era negativo.

La leucopenia, riscontrata in più controlli, è rimasta tale anche in occasione del processo broncopneumonico.

Nel 5% dei pazienti può manifestarsi trombocitopenia grave che può essere erroneamente diagnosticata come Porpora Trombocitopenica Idiopatica (PTI).

L'eritema a farfalla, sebbene caratteristico del LES, è comparso nel nostro caso tardivamente, come pure l'eritema solare.

Desideriamo rammentare che il p. giunse alla nostra osservazione nel mese di giugno e pertanto potremmo notare come l'esposizione ai raggi solari caratteristicamente provocava la formazione di eritema solare e di eritema a farfalla. Non sono state osservate altre lesioni cutanee o mucose come l'eritema discoide o le ulcerazioni, le polisierosità e i segni di interessamento del S.N.C.

Nel Lupus Eritematoso Sistemico la VES è caratteristicamente elevata e molto spesso i valori sono superiori a 50 mm (1<sup>a</sup> ora).

Una VES così elevata può essere indicativa di m. del collagene, ma può essere presente anche nelle disgammaglobulinemie ed in alcune affezioni flogistiche gravi come l'osteomielite, l'endocardite e la sepsi. In molti pazienti la VES ritorna a valori normali quando, con una terapia adeguata, si ottiene una remissione della malattia.

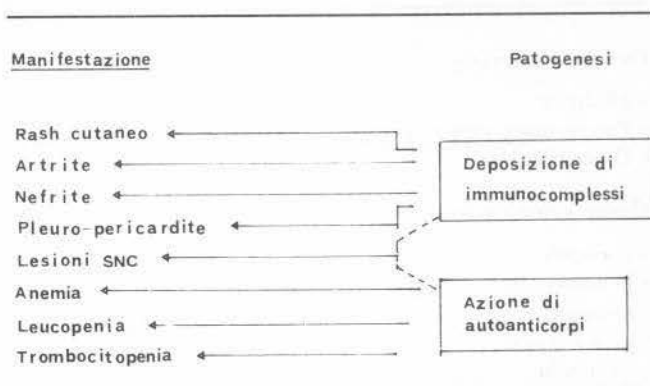
L'ascoltazione cardiaca era in tal caso nella norma e l'ecocardiogramma mostrava cardiopatia dilatativa; talora può essere ascoltato un soffio da rigurgito della mitrale o dell'aorta, suggestivo per endocardite di LIBMAN - SACKS. Spesso è presente pleuropericardite fibrinosa essudativa.

Il rilievo di microematuria ci induce a considerare la possibilità di un interessamento renale che è presente nel 53% dei casi a seguito della deposizione di immunocomplessi, responsabili di tre tipi di lesioni: la glomerulopatia focale, la glomerulopatia diffusa e la glomerulopatia membranosa.

Quest'ultima presenta un ispessimento caratteristico della membrana basale "a filo di ferro" (wire loop).

In tema di patogenesi del LES un ruolo importante viene svolto dagli autoanticorpi e dagli immunocomplessi (vedi Tab. 3). La comparsa nel midollo osseo e nel sangue periferico di cellule con inclusi di nuclei fagocitati è stato denominato fenomeno LE, descritto nel 1948 da Hargraves, e riproducibile in vitro incubando

Tabella 3: Patogenesi immunologica del LES



leucociti ottenuti da individui normali con siero di pazienti affetti da LES.

L'immunofluorescenza indiretta (IFA) è un test sierologico semplice e sensibile, descritta da Holborow nel 1957, in cui gli anticorpi presenti nel siero dei pazienti con LES si legano ai nuclei cellulari e vengono successivamente evidenziati mediante l'aggiunta di un secondo anticorpo fluorescinato.

Con tale tecnica l'aspetto della fluorescenza nucleare può essere:

- ad anello, specifico per il Lupus;
- omogeneo, meno indicativo di Lupus;
- punteggiato, caratteristico della sclerodermia o altre connettiviti;
- nucleolare, caratteristico della sclerodermia.

Nell'ampia varietà di autoanticorpi attualmente riconoscibile in pazienti con LES vi sono quelli diretti contro componenti citoplasmatiche, gammaglobuline, fattori della coagulazione, piastrine, eritrociti, linfociti, RNA.

Tra gli anticorpi antinucleari, sono identificabili attraverso le metodiche radioimmunologiche:

- gli antiDNA nativo, importanti per la diagnosi di attività della malattia e per la distinzione tra Lupus idiopatico e farmaco indotto (Tab. 4);
- gli antidesossiribonucleoproteine, responsabili del fenomeno LE;
- gli antiSm, attualmente specifici per la diagnosi e poco correlati con l'attività della malattia.

Ai fini del chiarimento della immunopatologia del LES, ruolo importante ha assunto la dimostrazione dell'abbassamento dei livelli del complemento sierico, espressione della formazione di immunocomplessi.

Le indagini all'immunofluorescenza indicano che nei pazienti con LES i capillari dei glomeruli renali e la zona di transizione dermoepidermica contengono a li-

Tabella 4: Farmaci che possono provocare un LES

*Farmaci ad alto rischio:*

- Idralazina
- Procainamide
- D-penicillamina

*Farmaci a rischio moderato:*

- Isoniazide
- Betabloccanti
- Idantoina
- Etosuccimide
- Tiouracile
- Trimetadione

*Farmaci a rischio minimo o incerto:*

- Antiepilettici: fenitoina, primidone, clorpromazina
- Metildopa
- Allopurinolo
- Reserpina
- Chinidina
- Acido nalidixico
- Sulfamidici
- Antibiotici (penicillina - tetraciclina)
- Antinfiammatori (ibuprofen, fenilbutazone)
- Contraccettivi orali

vello delle membrane basali deposizioni di immunocomplessi.

La formazione di detti immunocomplessi potrebbe essere legata ad una ridotta attività dei linfociti B sensibilizzati, produttori di anticorpi.

Nei pazienti affetti da LES l'ipoattività dei linfociti T suppressor non frenerebbe l'azione dei linfociti B sensibilizzati (da DNA o altri antigeni), i quali ultimi si differenzerebbero in plasmacellule con produzione di anticorpi (es. antiDNA che, combinandosi con il DNA in circolo, forma immunocomplessi).

## CONCLUSIONI

Il caso da noi presentato ci ha permesso di prendere in esame i criteri diagnostici del Lupus Eritematoso Sistemico e di ricordare quali sono i meccanismi patogenetici di questa malattia.

L'utilità dei criteri proposti dall'American Rheumatism Association consiste nel poter discernere con sicurezza il LES dalle altre malattie del collagene che spesso presentano segni clinici in comune.

Il paziente è attualmente in buone condizioni generali ed assume una terapia di mantenimento costituita da prednisone 8 mgr/die e azatioprina 100 mgr/die.

**Riassunto.** - Il principale meccanismo di danno del LES è la presenza di autoanticorpi e di immunocomplessi, responsabili i primi del danno agli elementi circolanti e i secondi alle membrane basali della cute e del rene.

Gli Autori, prendendo spunto da un caso clinico, esaminano i criteri diagnostici della malattia correlandoli ai meccanismi patogenetici.

**Résumé.** - Le principal mécanisme de dommage du LES est la présence des autoanticorps et des immunocomplexes, responsable le premier de dommage aux éléments circulants et le second à les membranes basales de la peau et du rein.

Les Auteurs, en prenant l'idée d'un cas clinique, examinent les principes diagnostiques de la maladie en relation avec les mécanismes pathogéniques.

**Summary.** - The main harming mechanism of the SLE is the presence of auto-antibodies and of immunocomplexes, the first ones responsible for the damage to the circulating elements and the second ones for the damage to the basal membranes of the skin and of the kidneys.

The Authors, taking hint from a clinical case, examine the disease diagnosis criterions by correlating them to the pathogenetic mechanisms.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Steimberg A.D.: «Sistemic Lupus Erythematosus Insights from animal models». Ann. Int. Med. 100:714, 1984 Up-to date discussion of pathogenetic mechanism of disease;
- 2) Caruso I.: «Autoimmunità e malattie reumatiche» Patologia Clinica di F. Corso - Masson 1983;
- 3) Smith H.R., Steimberg A.D.: «Autoimmunity-A perspective». Ann. Rev. Immunol. 1:175-210, 1983;
- 4) DuBois E.L.: «Lupus Erythematosus». Los Angeles University of Southern California Press, 1978 A lengthy monograph citing many case reports. Extensively referenced;
- 5) Koffler D.: «Current perspectives on the immunology of Sistemic Lupus Erythematosus». Arthritis Rheum 25:721, 1982 Devoted to a symposium on SLE;
- 6) Decker J. Letal: «Systemic Lupus Erythematosus: Evolving concepts». Ann. Intern. Med. 91:587, 1979;
- 7) Pisetsky D.S.: «Systemic Lupus Erythematosus». Med. Clin. North. Am. Mar 70 (2) 337-75, 1986;
- 8) Hardin J.A.: «The Lupus Autoantigens and The Pathogenesis of Systemic Lupus Erythematosus». Arthritis Rheum. Apr 29 (4) 457-60, 1986.

## ATTUALI PROSPETTIVE NELLA TERAPIA DEL MIELOMA MULTIPLO

S. Ten. me. R. Rossetti\*

S. Ten. me. L.M. Larocca\*

Dott. A. Maggio\*

Dott. P. Emiliozzi\*\*

Dott. A. Filattiera\*\*\*

Cap. me. E. Mauro\*

### INTRODUZIONE

Il mieloma multiplo è una proliferazione neoplastica clonale della linea plasmacellulare nello stadio terminale della maturazione immunologica della linea B, in grado cioè di secernere immunoglobuline.

L'incidenza è di 3 per 100.000/anno con un rapporto maschio-femmina di 2:1. Si manifesta principalmente nelle persone adulte con più del 90% dei casi in pazienti di età superiore ai 40 anni e con la massima incidenza nel sesto decennio di vita (1).

Si comprende, dunque, come con il progressivo aumento dell'età media della popolazione e del numero in assoluto degli anziani il mieloma multiplo stia assumendo un'importanza crescente. Durante gli ultimi 20 anni si è ottenuto un notevole miglioramento nel trattamento dei pazienti con mieloma multiplo grazie all'introduzione dell'uso degli agenti alchilanti (2), cosicché la mediana di sopravvivenza da meno di 12 mesi è aumentata fino a quasi 3 anni (3). Degli agenti alchilanti, i più efficaci sono risultati il Melphalan e la Ciclofosfamide utilizzati da soli o in combinazione con il Prednisone (4).

### MONOCHEMIOTERAPIE

L'efficacia del Melphalan, da solo od in associazione, con il Prednisone od altri steroidi, è dimostrata dal raggiungimento della remissione completa nel 60% circa dei pazienti (tab. 1) (5).

Inizialmente il Melphalan veniva utilizzato in protocolli a somministrazione continua; successivamente è stato documentato che i risultati migliori si ottenevano con somministrazioni periodiche (6).

Nonostante i risultati incoraggianti, ottenuti con questi protocolli, sono state cercate delle vie alternative nella terapia del mieloma multiplo per tre ordini di motivi:

- 1) per aumentare le percentuali di risposta
- 2) per aumentare la mediana di sopravvivenza

### Tabella 1

#### Criteri di risposta alla terapia

A - I pazienti per essere considerati sensibili alla terapia devono soddisfare tutti i seguenti criteri:

- 1) Una diminuzione della proteina M nel siero del 50% o più rispetto al valore iniziale
- 2) Una riduzione delle catene leggere urinarie, nelle urine delle 24 ore, fino al 10% del valore iniziale o una diminuzione fino a 0,2 g/24 ore, almeno in due rilevamenti separati da 4 settimane
- 3) La grandezza ed il numero delle lesioni litiche delle ossa non deve aumentare ed il calcio sierico deve rimanere normale
- 4) La correzione dell'anemia (ematocrito  $> 27$  vol.% ed Hb  $> 9$  g%) e ipoalbuminemia ( $> 3,0$  g/dl) è richiesta se essi sono secondari al mieloma.

B - I pazienti con risposta parziale alla terapia devono mostrare una diminuzione della proteina M sierica di meno del 50% o una riduzione  $\geq 50\%$  senza che siano soddisfatti i punti 2 e 4.

C - I pazienti che non soddisfano i criteri precedenti sono da considerarsi non sensibili alla terapia.

(Da Alexanian, 1972, modificata)

3) per trovare delle alternative al Melphalan, in quanto l'uso prolungato di tale farmaco espone il paziente al possibile sviluppo di una leucemia mielomonocitica acuta ad elevata malignità (7).

Riguardo a quest'ultimo punto si è aperta una delicata questione.

Infatti se è vero da una parte che il Melphalan produce danni cromosomici estesi e che il rischio di leucemogenesi aumenta in relazione alla dose totale di alchilante assunto (7), è anche vero che esiste uno sviluppo spontaneo di leucemia nei pazienti affetti da mieloma multiplo e non trattati (7) (8).

\* Centro TrASFusionale Ospedale Militare Principale

\*\* III Clinica Medica Università "La Sapienza" Roma

\*\*\* I Clinica Ortopedica Università di Torino

Se altri trattamenti siano migliori del Melphalan o della Ciclofosfamide più Prednisone, per la terapia di induzione della remissione, resta tuttora controverso (7). In letteratura vi è un generale consenso che, anche quando una nuova associazione polichemioterapica ottiene nel mieloma multiplo un aumento delle risposte, non sempre vengono migliorate le mediane di sopravvivenza (9) (10).

Infatti si può vedere che, sebbene le percentuali di risposta varino dai valori bassi del 17% con schemi a dosi molto ridotte di citostatici a percentuali del 73% utilizzando schemi più aggressivi, la durata mediana di sopravvivenza dall'inizio della terapia è rimasta notevolmente costante con un valore mediano di circa 24 mesi.

I farmaci che sono stati aggiunti nelle varie combinazioni comprendono Carmustina o BCNU, Adriamicina e Vincristina.

Il protocollo più promettente sembra essere il VBAP (tab. 2) (11), che utilizza appunto tutti i farmaci sovraelencati, eventualmente alternato con il VMCP (tab. 2), che al contrario si avvale di Vincristina, Melphalan, Ciclofosfamide e Prednisone. Con questi protocolli gli Autori hanno raggiunto una mediana di sopravvivenza di 38 mesi. Bisogna tuttavia considerare se

questo miglioramento è dovuto all'efficacia della associazione farmacologica stessa o ad altri fattori quali ad esempio l'inclusione di pazienti a prognosi migliore, la diagnosi ed il trattamento più precoci, il miglioramento della terapia sussidiaria o altre variabili ancora.

Purtroppo, oltre a questa combinazione alternata, non esiste alcun protocollo che sia chiaramente superiore al Melphalan e Prednisone.

In realtà anche il protocollo "M2", proposto nel 1977 da Case e coll., dimostra un beneficio di sopravvivenza (12).

Questo studio eseguito su un numero limitato di pazienti (solo 46) è stato la fonte di numerose discussioni: infatti la percentuale di risposte dell'87% circa è del 20% maggiore di quella raggiunta da ogni altro schema di induzione.

Gli Autori sono giunti a questi risultati considerando però come criterio di risposta alla terapia una riduzione della componente M del 50% (tab. 1) ed inoltre la durata della sopravvivenza viene calcolata dal momento della diagnosi e non dall'inizio della chemioterapia di induzione.

Nonostante le controversie sul protocollo M2, risulta evidente che sia l'efficacia terapeutica che la tossicità sono maggiori per la polichemioterapia comprendente la Vincristina rispetto alla terapia con alchilanti e cortisonici (13). Ciò dipende dalle caratteristiche della

*Tabella 2*  
*Confronto di dosaggi e schemi delle principali combinazioni di farmaci usati nel M. M.*

Protocollo	Intervallo tra i cicli (settimane)	Farmaci (ogni ciclo)				
		Vincristina (V)	Melphalan (M)	Ciclofosfamide (C)	BCNU (B)	Prednisone (P)
		dose tot. media per 70 kg	dose tot. media per 70 kg	dose tot. media per 70 kg	dose tot. media per 70 kg	dose tot. media per 70 kg
M <sub>2</sub> Case e coll. 1977	5	2 mg e.v.	70 mg os	700 mg e.v.	35 mg e.v.	1000 mg os
MCBP Harley e coll. 1979	6		14 mg os	520 mg e.v.	175 mg e.v.	700 mg os
MCBP Bergsagel 1980	4		21 mg os	750 mg os	88 mg e.v.	400 mg os
CBP Cohen e coll. 1979	4			700 mg e.v.	130 mg e.v.	1000 mg os
VMCP Alexanian e coll. 1981	3	1 mg e.v.	35 mg os	700 mg os		420 mg os
VBAP (alternato con VMCP) Salmon e coll. 1979	3	1 mg e.v.			53 mg e.v.	420 mg os

Sidney E. Salmon, 1982 (modificata)



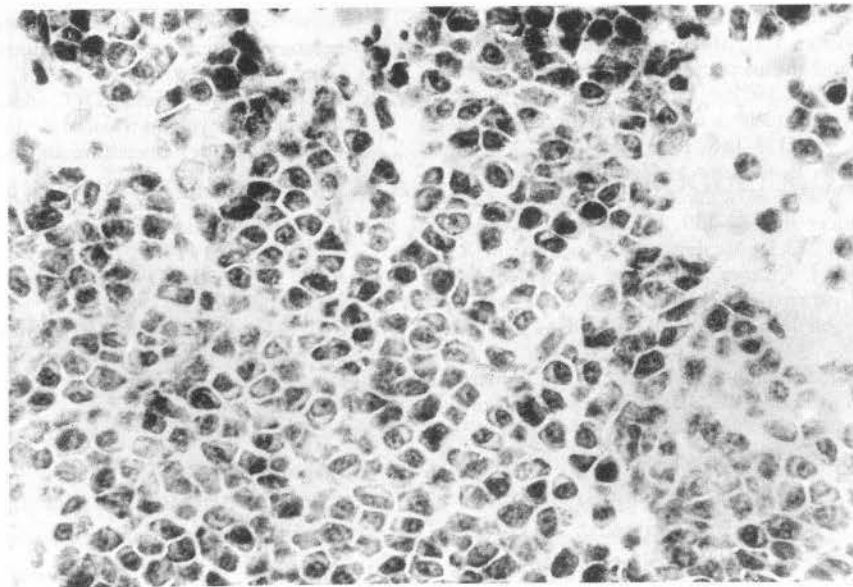


Fig. 1 - Biopsia midollare in un paziente affetto da Mieloma Multiplo.

Vincristina che ben si presta ad essere utilizzata in associazione con altri farmaci tra cui gli alchilanti stessi.

Infatti la Vincristina è un alcaloide della vinca capace di legarsi con la tubulina o di interferire con la formazione di un fuso mitotico funzionante arrestando così le cellule durante la mitosi. Gli agenti alchilanti al contrario, agendo direttamente sul DNA, modificandone la struttura ("intramolecular e intermolecular cross linking"), colpiscono le cellule tumorali durante la fase G1 del ciclo cellulare (14).

## CONCLUSIONE

Come abbiamo visto, intorno alla terapia del mieloma multiplo si scontrano due tendenze ben distinte:

- la prima, quella degli Autori americani, è "iperaggressiva" (14) (15);
- la seconda, quella degli Autori inglesi, si fonda sulla constatazione che i protocolli più aggressivi non sono molto più efficaci della terapia Melphalan-Prednisone, soprattutto in termini di mediana di sopravvivenza (7).

Pur non potendo trarre delle conclusioni definitive, tuttavia riteniamo che nella valutazione dell'efficacia di un protocollo si debba tener conto oltre che dei risultati ottenuti in termini di regressione di malattia, anche della pressione tossica dei trattamenti (incidenti letali, qualità di vita, etc.) ed anche dell'incidenza di leucemie acute.

**Riassunto.** - Nel presente lavoro vengono riportati gli schemi mono-polichemioterapici maggiormente utilizzati nella terapia del mieloma multiplo, evidenziando in base ai dati presenti in letteratura l'efficacia terapeutica e la tossicità dei singoli trattamenti.

**Résumé.** - Dans cet article nous avons essayé de donner un panorama sur la thérapie du myélome multiple en soulignant les résultats thérapeutiques et la toxicité de chaque traitement.

**Summary.** - In this study the main chemotherapeutic protocols for multiple myeloma are reported. The Authors, on the basis of literature data, stress the therapeutic efficacy and toxicity of each treatment.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) E. Pascali, A. Pezzoli, F.S. Feruglio «Il mieloma multiplo» The Italian journal of medicine 76, 225-40, 1985.
- 2) R. Alexanian, A. Haut, A.U. Khan, M. Lane, E.M. McKelvey, P.H. Migliore, W.J. Stuckey, H.E. Wilson «Treatment for multiple myeloma» Journal of the American Medical Association 208, 1680-1685, 1969.
- 3) R.A. Kyle «Long term survival in multiple myeloma» N. Engl. J. Med. 308, 314-316, 1983.
- 4) D.E. Bergsagel, D. Phil, W. Pruzanski «Treatment of plasma cell myeloma with cytotoxic agents» Arch. Int. Med. 135, 172-176, 1975.
- 5) R. Alexanian, D.E. Bergsagel, P.J. Migliore, W.K. Vaughn, C.D. Howe «Melphalan therapy for plasma cell myeloma» Blood 31, 1-10, 1968.
- 6) A. Ahre et coll. «Intermittent high dose melphalan prednisone vs. continuous low dose melphalan treatment in multiple myeloma» Eur. J. Cancer. Clin. Oncol. 19, 499-506, 1963.

- 7) D.E. Bergsagel, D. Phil, A.J. Bailey, G.R. Langley, R.N. Mac Donald, D.F. White, A.B. Miller «The chemotherapy of plasma-cell myeloma and the incidence of acute leukemia» *N. Engl. J. Med.* 301, 743-748, 1979.
- 8) N.G. Nordenson «Myelomatosis: a clinical review of 310 cases» *Acta Med. Scand.* 445, 178-186, 1966.
- 9) R. Alexanian, J. Bonnet, E. Gehan, A. Haut, J. Hewlett, M. Lane, R. Monto, H. Wilson «Combination chemotherapy for multiple myeloma» *Cancer* 30, 382-389, 1972.
- 10) B.J. Harley, T.F. Pasak, O.L. McIntyre, S. Kochwa, M.R. Cooper, M. Coleman, J. Cuttner «Improved survival of increased-risk myeloma patients on combined triple alkylating-agent therapy: a study of the C.A.L.G.B.» *Blood* 54, 13-21, 1979.
- 11) J. Bonnet, R. Alexanian, S. Salmon, R. Bottomley, M. Amare, A. Haut, D. Dixon «Vincristine, BCNU, doxorubicin and prednisone (UBAP) combination in the treatment of relapsing or resistant multiple myeloma: a southwest oncology group study» *Cancer treat. Rep.* 66, 1267-1271, 1982.
- 12) D.C. Case, B.J. Lee, B.D. Clarkson «Improved survival times in multiple myeloma treated with melphalan, prednisone, cyclophosphamide, vincristine and BCNU: M2 protocol» *Am. J. Med.* 63, 897-903, 1977.
- 13) R. Alexanian, S. Salomon, J. Bonnet, E. Gehan, A. Haut, J. Weick «Combination therapy for multiple myeloma» *Cancer* 40, 2756-2771, 1977.
- 14) R. Alexanian, R. Dreicer «Chemotherapy for Multiple Myeloma» *Cancer* 53, 3, 1984.
- 15) S.E. Salmon, A. Haut, S.D. Bonnet «Alternating combination chemotherapy and levamisole improves survival in multiple myeloma: a southwest oncology group study» *J. Clin. Oncol.* 1, 453-461, 1983.

## LA TERAPIA MEDICO-CONSERVATIVA DELLA PATOLOGIA EMORROIDARIA SINTOMATICA NEL GIOVANE

F. Parisi

G.C. Montresor

G.P. Battizocco

G. Parisi

E. Laterza

D. Di Piramo

M. Ferroni

La patologia emorroidaria è una forma morbosa attualmente molto comune, ma conosciuta anche in tempi antichi. Nonostante ciò, le contrarie teorie eziopatogenetiche e terapeutiche dei vari Autori testimoniano che ancor oggi vi è una diffusa disinformazione a riguardo, e pochi sono i veri conoscitori di una patologia troppo spesso relegata al settore cosiddetto minore delle affezioni di interesse chirurgico (Thomson, 1979; Di Matteo, 1979).

Riguardo la frequenza di questa entità nosologica, la letteratura ci offre diversi dati, dal 25% di Denis (1976), al 50% di Goligher (1984). È stato calcolato che l'1-5% di pazienti, che usufruiscono mediamente di uno studio medico, soffre di emorroidi (Neiger, 1982). Tajana ha rilevato il 10% di incidenza di patologia emorroidaria sintomatica su giovani di vent'anni ricoverati in reparto chirurgico militare (1983). Certo è che le emorroidi sintomatiche sono appannaggio frequente più nel maschio rispetto alla femmina e, in particolare, nell'arco di età tra i quaranta e i sessant'anni (Montorsi, 1984).

Gli studi odierni sembrano dare sempre meno importanza a fattori costituzionali, che porterebbero ad alterazioni vasculo-connettivali regionali, vista la non significativa associazione con altre patologie a medesimo meccanismo fisiopatologico, quali varicocele e varici degli arti inferiori. La situazione di alvo stiptico, associata al tipo di alimentazione occidentale urbanizzato, è chiamata in causa quale fattore favorente, in quanto l'interessamento notevole del torchio addominale nell'atto della defecazione comprometterebbe, mediante meccanismo pressorio sulle fisiologiche vie vascolari di deflusso, il di per sé delicato sistema venoso emorroidario, privo di apparati valvolari unidirezionali. A riprova di ciò è la maggiore frequenza di crisi emorroidarie nelle donne in particolari situazioni fisiologiche, quali ciclo mestruale e gravidanza, che aumentano la congestione del letto venoso nel piccolo bacino (Gölnert, 1980).

Accanto a questa teoria, che si ispira al concetto classico di varicosità venosa, prende forma la moderna concezione di iperplasia vascolare, la quale si basa sulla dimostrata esistenza di un corpo cavernoso emorroidario, simile a quello penieno (tessuto erettile emorroidario, Montorsi, 1984). Questa nuova entità anatomica, da una parte sollecitata dagli stimoli prima descritti, dall'altra traumatizzata da situazioni di ipertono-spasmo sfinteriale anale interno, verrebbe alterata nella sua intima struttura e, sbilanciandosi l'equilibrio artero-venoso, si giungerebbe alla trasformazione iperplastica-metaplastica, per ipertensione cronica dei convoluti vascolari da ostacolato scarico venoso.

Altri Autori sostengono la teoria dello scivolamento anale, sliding anal lining (Roschkew, 1981): come conseguenza degli stimoli di retropressione e stasi cui è sottoposto il canale anale di taluni soggetti (stipsi, postura eretta o sedentaria prolungata...), si determina il cedimento del legamento di Parks (sistema sospenso-re di fibre longitudinali, situato al di sotto della linea dentata, che fissa solidamente l'anoderma allo sfintere liscio) con alterazione del tessuto connettivale di sostegno e prollasso dei cuscinetti anali; in tal modo le "emorroidi" sono la risultante di uno scivolamento della parete interna del canale anale (Alexander-Williams, 1975).

Alla luce di queste teorie, la «malattia emorroidaria», a nostro avviso, deve essere classificata considerando i vecchi quadri di emorroidi interne, esterne e strozzate quali manifestazioni patologiche dell'alterazione di un'unità anatomica, il corpus cavernosum recti (Montorsi 1984).

Convenzionalmente nel I grado rientrano le semplici ectasie venose riscontrate solo al proctoscopia, con zona pettinea aderente al muscolo sfintere interno; nel II grado i gavoccioli procidono all'orifizio del canale anale dopo manovra di Valsalva, con riduzione spontanea; nel III grado il lume del proctoscopia è in-

vaso da una massa di gavoccioli, che persistono all'esterno dell'orifizio anale e vengono ridotti solo dopo accurata manovra manuale, con solco interemorroidario non più riconoscibile; nel IV grado è impossibile la manovra di riduzione, l'esteriorizzazione del plesso può arrivare allo stato di strozzamento e prolasso di retto.

Il quadro sintomatologico è riconducibile a rettorragia di scarsa entità, con sangue rosso vivo emesso dopo l'atto evacuativo a spruzzo o permeante le ultime feci a guisa di vernice, causata generalmente dal trauma provocato dalle feci solide, che lacerano quella fine rete di capillari ricoprente il plesso emorroidario («anite rouge»). Altri sintomi frequenti sono dolore e disturbi della defecazione, attribuibili ad eventi patologici concomitanti quali ragadi, criptopapilliti, ascessi profondi e/o fistola perianale (Soullard, 1984). Può essere riferito bruciore durante la defecazione, destinato peraltro a regredire rapidamente, senso di tumefazione e peso anale, associati ad una sensazione di fastidio. Spesso appare pure un prurito ribelle, implacabile, che può essere imputato a malattie sistemiche coesistenti quali diabete o infezioni intestinali o a patologia dermatologica perianale. Talvolta compare il prolasso anale, che è nel contempo *sintomo*, quando interessa un solo gavocciolo, classico quello in corrispondenza delle ore 5 (posizione litotomica), e *complicanza*, quando si tratta di prolasso completo e grave dovuto a lassità totale del legamento di Parks.

La diagnosi viene posta mediante il rilievo anamnestico e la visita proctologica accurata, completata dalla esplorazione anale. Importante è eseguire una proctorettosigmoidoscopia, al fine di porre in esatto rilievo i gavoccioli sopra la linea dentata, di verificare altre patologie concomitanti, quali proctite, papillite e «anite rouge» e per escludere la presenza di neoformazioni o alterazioni della mucosa, che possono essere causa di rettorragia; al minimo dubbio è d'obbligo praticare una biopsia della mucosa interessata. L'esame radiologico per clisma a doppio contrasto è consigliato nei soggetti con età superiore ai 35-40 anni.

Altri presidi diagnostici, come la manometria e l'elettromiografia anorettale, trovano utile indicazione nei casi in cui la patologia emorroidaria è associata a ragadi e ad incontinenza sfinteriale (Duthie, 1965; Teramoto, 1981).

È evidente che la terapia definitiva delle emorroidi sintomatiche è quella chirurgica, la quale, a nostro avviso, va limitata al terzo e quarto stadio evolutivo della malattia, al prolasso mucoso, alla rettorragia persistente e irrefrenabile e a tutti i casi di grave urgenza.

Diversi Autori hanno proposto la loro tecnica per il trattamento chirurgico delle emorroidi.

Parks propone l'emorroidectomia sottomucosa, intervento poco eseguito dalle varie Scuole anche per problemi tecnici, ha però il vantaggio di mantenere asciutta e sensibile la regione perianale dopo l'intervento, in quanto risparmia l'anoderma sensibile (1956).

La emorroidectomia circolare secondo Whitehead (1882), intervento più radicale, prevede la rimozione totale dei vasi emorroidari interessati e dei tessuti adiacenti del segmento rettale inferiore.

Il metodo adottato dal St. Mark's Hospital (Milligan-Morgan, 1937) è tuttora valido per quanto riguarda il terzo stadio di malattia e secondo stadio complicato; consiste nella escissione delle tre colonne emorroidarie corrispondenti alle ore 3,7,11 (posizione litotomica) con legatura alla base; il campo operatorio assume alla fine il tipico aspetto a trifoglio. L'apposizione di uno zaffo vaselinato evita il collabimento dei lembi nella successiva giornata.

La dilatazione anale di Lord (1969), da eseguirsi in anestesia generale, trova indicazione in quei casi in cui i soggetti sono giovani, con stadio di malattia al I e II grado e accusano ipertono sfinteriale con aumentata pressione anorettale, rilevata manometricamente. Su analogo principio si basa la sfinterotomia interna, particolarmente indicata se presente ragade anale.

Già da tempo è noto l'uso delle iniezioni sclerosanti nella patologia emorroidaria, che persegue l'intento di rendere adesi i tessuti superficiali a quelli profondi; trova applicazione nel I e II grado della malattia. Tale tecnica, presumibilmente, sarà entro breve tempo soppiantata dalla più moderna sclerotizzazione con raggi infrarossi.

L'applicazione della criochirurgia alla patologia emorroidaria è stata ridimensionata negli ultimi anni; da un'esaltazione eccessiva iniziale, oggi essa è divenuta tecnica da adottare solo da mani esperte, con limitate indicazioni. Presenta il notevole vantaggio di poter essere eseguita ambulatoriamente, senza interrompere l'attività lavorativa, per contro sono da tener presente le reiterate sedute terapeutiche e la non certo piacevole secrezione mucosierosa, cui soggiace il paziente dopo l'intervento.

Interessante, pratica e scevra da complicanze è invece la legatura elastica dei gavoccioli mediante pinza-applicatore di Barron (1973).

Le più recenti tecniche prevedono l'esecuzione della legatura più in alto rispetto un tempo, dal momento che è molto facile produrre una ulcerazione mu-



cosa con buona cicatrizzazione. Infatti il tessuto fibroso che ne risulta favorisce la scleroadesione dei tessuti superficiali a quelli profondi.

Infine da citare è l'uso del bisturi-laser CO<sub>2</sub>, con vantaggio, rispetto al tradizionale, di maggior precisione, cioè rispetto dei tessuti circostanti e minore degenerazione per la malattia.

## MATERIALE E METODI

L'indirizzo del presente scritto ci porta a dare maggior considerazione alla terapia medico-conservativa delle emorroidi, metodica principalmente adottata nella nostra pratica di reparto.

La frequenza dei ricoveri con patologia ad interesse chirurgico nel nostro reparto è di 1500-2000 all'anno, con 15-20 posti letto attivi al giorno, negli ultimi sette anni di attività (1978-1984); in particolare nell'anno 1984 abbiamo avuto un totale di 1.620 degenze nella sezione chirurgica, di cui 151 casi di patologia emorroidaria (9,36%). I soggetti da noi curati, chiaramente, sono solo maschi con età media di 20,5 anni.

Dai rilievi anamnestici eseguiti, risulta che i pazienti erano prevalentemente dediti, prima del servizio di leva, ad attività lavorative di tipo sedentario (operai incaricati a controllo macchine, addetti a smistamento di materiale, impiegati e studenti) e provenivano da zone urbane o suburbane a tipo di alimentazione privo di scorie e raffinato. Nella quasi totalità riferivano già precedentemente alvo stiptico, con abitudini di defecazione spesso obbligate, tali da favorire la stasi di materiale fecale alimentando a circolo vizioso la già precaria situazione dell'alvo stesso.

85 pazienti hanno riferito familiarità nel gentilizio per patologia emorroidaria (56, 3%). 47 pazienti (31,1%) hanno presentato patologia associata a quella di base: 35 una o più ragadi anali (23, 1%), 6 lieve prolasso mucoso (3,9%), 1 prolasso grave (0,6%), 2 fistola perianale extrasfinterica (1,3%), 1 formazione nevica perianale biotticamente accertata (0,6%) e 2 strozzamento acuto di gavocciolo emorroidario (1,3%). In più della metà dei casi era presente concomitante perianite, non sempre però si è riscontrato il corrispondente quadro di «anite rouge» rettoscopicamente.

Abbiamo rilevato in 21 soggetti (13,9%) la presenza di sindrome prostatica-emorroidaria; il paziente riferiva soggettivamente solo secrezione di liquido vischioso e mucoso per via uretrale durante la defecazione, qua-

dro che al controllo diagnostico non corrispondeva ad infezione delle vie urinarie.

Il meccanismo fisiologico basale è alimentato dalla stasi venosa e spremitura prostatica, dovuta al ristagno fecale prolungato e all'azione di torchio addominale nel paziente stiptico, interessante oltre al plesso emorroidario pure quello prostatico adiacente. Il tutto provoca, in prima istanza, sofferenza della ghiandola con dolore e secrezione alla defecazione, che a lungo andare può degenerare in prostatite cronica e conseguente sterilità per interessamento delle strutture genitali contigue.

La maggioranza dei soggetti (138, 91,3%) accusava patologie al I e II grado, qualche caso di III grado lieve, per cui ha trovato indicazione il trattamento medico come primo provvedimento.

Il periodo medio di degenza dei nostri pazienti è stato di sette giorni con terapia medica intensiva ed informativa, mediante educazione alimentare ed igienico-sanitaria da applicare dopo il periodo di ricovero. La dieta ricca di scorie, l'abolizione delle sostanze piccanti e dell'alcool, la limitazione del fumo e la regolarizzazione dell'alvo stiptico associata ad accurata toilette igienica della zona perianale hanno costituito un substrato d'azione per la successiva terapia medica sistemica e locale.

Abbiamo sottoposto tutti i pazienti a terapia con sostanze «venotoniche»: etilbenzilglicofuranoside al dosaggio di 400 mg due volte al giorno o 300 mg due volte al dì di rutoside, sostanza a base di vitamina P, che sembra avere effetto protettivo sulla parete dei vasi venosi. Per uso topico ha trovato utilità l'applicazione di pomate a semplice composizione anestetica o anestetico e cortisonico, nella misura di tre applicazioni al giorno. Questi prodotti, oltre ad azione lenitiva, si sono rivelati utili per la azione antiinfiammatoria esplicata sulla frequente perianite o criptopapillite e per l'effetto lubrificante su tutto il canale anale. Richiamandoci al discreto successo dello Zeroid (Mori, 1979), abbiamo eseguito dei tentativi di raffreddamento del quadro acuto, mediante introduzione nel canale anale di supposte di glicerina ghiacciata e con l'uso pluriquotidiano di semicupi con ghiaccio ed acqua; il quadro sintomatologico migliorava notevolmente, con situazione di benessere per il paziente.

Nei casi in cui abbiamo riscontrato ipertono sfinteriale e in presenza di ragade anale sono stati eseguiti cicli di dilatazioni anali con strumentario di Hegar per cinque giorni, dal n° 19 al 24, gradualmente, con tempo di applicazione di due minuti il primo e cinque l'ultimo, come il seguente schema:

- 1° giorno n° 19 cinque minuti  
 n° 20 cinque minuti  
 n° 21 cinque minuti  
 2° giorno n° 21 due minuti  
 n° 22 cinque minuti  
 3° giorno n° 22 due minuti  
 n° 23 cinque minuti  
 4° giorno n° 23 due minuti  
 n° 24 cinque minuti  
 5° giorno n° 24 cinque minuti

Questa condotta terapeutica ha dato buoni risultati, i giovani trattati infatti, seguiti al follow-up, sono stati rivisti e controllati a distanza di mesi con stadio di malattia molto regredito rispetto al precedente; degno di nota è il riscontro di ben 17 casi di remissione totale per emorroidi al II grado di malattia (11,2%).

**Riassunto.** - Gli Autori riferiscono la loro esperienza riguardo 151 casi di patologia emorroidaria trattati con terapia medico-conservativa. Dopo aver preso in esame le più recenti acquisizioni della letteratura riguardo l'etiopatogenesi e la terapia, essi espongono i problemi riscontrati e i risultati conseguiti.

**Résumé.** - Les Auteurs présentent 151 cas de troubles hémorroidaires traités avec thérapie conservatrice. Examinées les plus récentes acquisitions de la littérature sur les facteurs étiopathogéniques, ils exposent les problèmes et les résultats personnels.

**Summary.** - The Authors refer their experience about 151 patients of haemorrhoids treated by conservative therapy. After an evaluation of the recent etiopathogenetic and therapeutic concepts, they regard problems and personal results.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Alexander-Williams J. et Crapp A.R. «Conservative management of haemorrhoids». *Clin. in Gastroent.*, 4, 595, 1975.
- 2) Barron J. «Diverses methods of managing haemorrhoids: ligation and cryotherapy». *Dis. Col. Rectum*, 16, 178, 1973.
- 3) Denis J. «Etude numerique de quelques facteurs étiopathogéniques des troubles hémorroidaires de l'adulte». *Arch. Fr. Mal. App. Dig.*, 65, 529, 1976.
- 4) Di Matteo G. et Deantoni E. «Emorroidi». *Atti corso aggiornamento CICD. Cortona*, 1979.
- 5) Duthie H.L. et Watts M. «Contribution of the external anal sphincter to the pressure zona in the anal canal». *GUT*, 6, 34, 1965.
- 6) Ferguson J.A., Mazier W.P., Ganchrowm I. et Friend W.G. «The closed technique of haemorrhoidectomy». *Surgery*, 70, 3, 480, 1971.
- 7) Goligher J.C. «Surgery of the anus, rectum and colon». Bailliere Tindal Ed. London, 1984.
- 8) Goltner E., Lurzk H. et Pecorari D. «Importanza della patologia emorroidaria in ginecologia ed ostetricia». *Min. Ginec.*, 32, 3, 1980.
- 9) Lord P.H. «A day case procedure for the cure of third degree haemorrhoids». *Br. J. Surg.*, 56, 747, 1969.
- 10) Milligan E.T.C., Morgan C., Nanton L.E. et Officer R. «Surgical anatomy of the anal canal and the operative treatment of haemorrhoids». *Lancet*, 2, 1119, 1937.
- 11) Montorsi W. «Emorroidi e loro trattamento». *Archivio ed atti della SIC 80° Congresso*, ottobre 1984.
- 12) Mori G., Romagnoli G., et Annoni G. «L'applicazione dello Zeroid nella crioterapia in proctologia». *Gaz. Med. It.*, 138, 97, 1979.
- 13) Neiger A. «Haemorrhoids, current therapeutic possibilities». *Coloproctology*, 1, 42, 1982.
- 14) Parks A.G. «The surgical treatment of haemorrhoids». *BR. J. Surg.*, 43, 337, 1956.
- 15) Roschke W. «The possible causes of the various manifestations of haemorrhoids: skin tags, displaceable and anal prolapse». *Coloproctology*, 3, 33, 1981.
- 16) Soullard J. et Conton J.F. «Colo-proctologie». Masson Ed. Paris, 1984.
- 17) Tajana A., Mori G., Carcereri R. et Danielli C. «Patologia emorroidaria nel giovane». *Min. Med.*, 74, 1033, 1983.
- 18) Teramoto T., Parks A.G. et Swash M. «Hypertrophy of the external anal sphincter in haemorrhoids: a histometric study». *GUT*, 22, 45, 1981.
- 19) Thomson H. «The anal cushions». *Postgrad. Med. J.*, 559, 403, 1979.
- 20) Withead W. «Surgical treatment of haemorrhoids». *Br. Med. J.*, 1, 148, 1982.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
CORSO DI LAUREA IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA

Presidente: Prof. G. GIRON  
CLINICA ODONTOIATRICA (\*\*)  
Direttore: Prof. B. MIOTTI

BATTAGLIONE ALPINI "BELLUNO"  
CASERMA "T. SALSA", BELLUNO. (\*\*\*)  
Dirigente del Servizio Sanitario: Cap.me. E. DE NART

U.S.S.L. N° 19 MEDIO BRENTA  
SERVIZIO DI ODONTOSTOMATOLOGIA (\*)  
Aiuto: Dr. F. MIOTTI

**INDAGINE EPIDEMIOLOGICA SULLE CONDIZIONI DENTO-PARODONTALI  
DI UN CAMPIONE DI MILITARI DI LEVA PROVENIENTI DALLE VARIE REGIONI  
D'ITALIA**

Francesca Miotti (\*)

Piero Passi (\*\*)

Enrico De Nart (\*\*\*)

**INTRODUZIONE**

La carie dentaria e la malattia parodontale rappresentano una patologia assai frequente, tanto da essere considerate, per i danni che esse arrecano dal punto di vista funzionale, estetico ed economico, una vera e propria malattia sociale (13).

Numerosissime ricerche sono state svolte sulla frequenza di queste malattie; nell'ambito dei militari di leva nel nostro Paese (3, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15), i risultati di tali indagini si possono così riassumere:

anno	sede	N° di casi	% di cariolesi	D.M.F.
1958	Catania (14)	1062	75,23	3,83
1959	Catania (8)	3000	75,55	4,16
1974	Firenze (7)	2886	82,40	4,70
1977	Bari (3)	531	93,03	6,8
1978	Catania (9)	2268	93,51	7,35
1979	Firenze (12)	2497	95,50	8,78
1985	Bologna (15)	474	96	8,6

Dall'analisi di questi dati spicca l'aumento graduale e progressivo fatto registrare dalla malattia cariosa sia sulla frequenza percentuale di soggetti cariolesi sia sull'indice D.M.F. (5).

**1. INDICI DELLE CONDIZIONI PARODONTALI:**

a.. Indici di rischio: Depositi molli:	0 = assente (nessun deposito) 1 = presente (visibili)
Tartaro:	0 = assente (non visibile) 1 = presente (sul o sotto il margine gengivale)
b.. Indici di stato: Gengivite acuta:	0 = assente 1 = presente (gengivite e/o sanguinamento)
Parodontopatia in atto:	0 = assente 1 = presente (mobilità dentaria evidente e/o tasca parodontale superiore a 3 mm.)

Lo scopo della presente indagine, pertanto, è quello di quantificare l'attuale incidenza della malattia cariosa e della malattia parodontale in un gruppo omogeneo di maschi adulti esenti da infermità non compatibili con il servizio militare, utilizzando una metodica standardizzata.

**MATERIALI E METODI**

La presente indagine è stata condotta su di un campione, volutamente fissato in mille casi per semplicità di calcolo, costituito da militari di leva provenienti dalle varie Regioni d'Italia ed arruolati nell'anno 1985.

L'età dei soggetti era compresa tra i 19 e i 25 anni.

I rilievi sono stati eseguiti da un unico operatore.

Lo strumentario usato consisteva in uno specchietto, una fonte luminosa di luce bianca, uno specillo per la valutazione della patologia cariosa, una sonda O.M.S. tarata a 3 mm. per la valutazione delle condizioni parodontali, la scheda base dell'O.M.S. per l'accertamento dello stato di salute dentaria. Circa la registrazione dei dati sono state seguite le metodiche dell'O.M.S. (16) che prevedono:

## 2. PARAMETRI DELLA SITUAZIONE DENTARIA:

- 0 = dente sano
- 1 = dente cariato
- 2 = dente otturato e non cariato
- 3 = dente otturato e con carie primaria
- 4 = dente otturato e con carie secondaria
- 5 = perdita di un dente cariato
- 6 = perdita di un dente non per carie
- 7 = dente non eretto
- 8 = dente escluso dall'indagine perché interamente ricoperto da protesi oppure restaurato in seguito a traumi o a trattamenti estetici.

## RISULTATI

Nel campione oggetto della nostra indagine l'età media dei soggetti esaminati è risultata di 20 anni. La loro provenienza geografica in rapporto al numero di cariolesioni e di parodontopatici è riassunta in tabella 1.

Circa l'incidenza della carie dentaria è stato calcolato il numero di denti cariati (D = decayed), assenti

(M = missing) e otturati (F = filled) che diviso per il numero di soggetti esaminati fornisce l'indice D.M.F.

Gli indici D.M.F. sono stati poi raggruppati nella tabella 2 e suddivisi oltre che per zone geografiche anche secondo un criterio anatomo-topografico.

L'analisi dei dati raccolti ha evidenziato che:

a) - nel campione considerato la carie colpisce l'83,9% dei soggetti, con una incidenza massima nel nord d'Italia (90% di cariolesioni) e minima nel sud d'Italia (78% di cariolesioni).

b) - l'entità del fenomeno carioso espressa dall'indice D.M.F. è stata così quantizzata:

Italia del nord	Indice D.M.F. = 6,19
Italia del centro	Indice D.M.F. = 4,56
Italia del sud	Indice D.M.F. = 3,94

c) - Analizzando l'entità del fenomeno carioso tramite l'indice D.M.F. (tabella 2) si è evidenziato come la carie colpisca in maggior misura i denti latero-posteriori rispetto agli anteriori e l'arcata superiore in misura

*Tabella 1: Distribuzione geografica dei soggetti esaminati in rapporto all'incidenza della carie e mal. parodontale*

Regione	N. casi	con carie	% di cariolesioni	N. denti D.M.F.	indice D.M.F.	N. casi con Mal. Parodontale	% di Parodontopatici
Nord Italia	383	345	90	2371	6,19	45	11,7
Centro Italia	246	203	82,5	1144	4,56	19	7,7
Sud Italia	371	291	78,4	1465	3,94	44	11,8
Italia	1000	839	83,9	4980	4,98	108	10,8

*Tabella 2: Indici D.M.F.*

	N. casi	N. denti D.M.F.	indice D.M.F.	Incisivi indice D.M.F.	Canini indice D.M.F.	Premolari indice D.M.F.	Molari indice D.M.F.	Arcata superiore I. D.M.F.	Arcata inferiore I. D.M.F.
Nord	383	2371	6,11	0,65	0,13	1,18	4,23	3,35	2,83
Centro	246	1144	4,65	0,39	0,08	0,85	3,18	2,35	2,29
Sud	371	1465	3,94	0,39	0,08	0,73	2,74	2,13	1,81
Italia	1000	4980	4,98	0,49	0,1	0,93	3,4	2,65	2,32



leggermente superiore all'arcata inferiore.

L'analisi dettagliata del fenomeno carioso è stata poi espressa secondo la classificazione dell'O.M.S. (16) nella tabella 3 nella quale, parallelamente ai dati relativi alla carie, sono stati valutati anche i tipi di terapia di cui abbisognano i mille soggetti esaminati. (17)

È stato quindi calcolato l'onere finanziario da sostenere in ambito militare per l'esecuzione di tali terapie, in base ai costi d'esercizio dell'ambulatorio odontoiatrico militare ove è stata svolta la presente indagine, prendendo spunto anche da precedenti lavori (1, 2, 4, 6, 11, 15)

*Tabella 3: Situazione dentaria - Casi esaminati N. 1000 - Denti teorici esaminati N. 32000*

CARIE DENTARIE	Nord	Centro	Sud	Italia
0 sano	9127	6333	9814	25277
1 cariato	855	491	677	2023
2 otturato e non cariato	991	414	380	1785
3 otturato con carie primaria	27	13	6	46
4 otturato con carie secondaria	77	54	18	149
5 perdita di dente cariato permanente (età < 30 anni)	421	172	384	977
6 perdita di dente permanente ma non per carie	33	9	17	59
7 perdita di dente permanente per qualsiasi ragione (30 anni e oltre)				
8 dente non erotto	656	373	565	1598
9 dente escluso	69	6	11	86
TERAPIA				
0 nessuna	11297	7314	11166	29777
1 restauro 1 superficie	444	292	271	1007
2 restauro 2 superfici	173	95	136	404
3 restauro 3 superfici	138	63	100	301
4 restauro prot. coronale	48	26	44	118
5 estrazione per carie	153	81	153	387
6 estrazione per parodontopatia	2	1	2	5
7 estrazione per protesi	1			1
8 estrazione per altri motivi				
N. denti D	958	558	701	2218
M	421	172	384	977
F	991	414	380	1785
D.M.F.	2371	1144	1465	4980
Indice D.M.F.	6,19	4,65	3,94	4,98

## COSTI DELLE TERAPIE ODONTOIATRICHE CONSERVATIVE ED EXODONTICHE IN AMBITO MILITARE

a) - Costo orario per il personale e le attrezzature:	
- ufficiale medico-odontoiatra	L. 15.000
- aiutante di sanità (infermiere di leva)	L. 2.450
- costo orario delle attrezzature ambulatoriali	L. 7.000
- costo orario della manutenzione e spese varie	L. 4.150
<b>totale</b>	<b>L. 28.600</b>
b) - Tempi medi previsti e costo dei soli materiali impiegati per la cura (17):	
1 - di una carie semplice (30 minuti)	L. 15.000
2 - di una carie a 2 superfici (1 ora)	L. 20.000
3 - di una carie a 3 superfici (1 ora)	L. 40.000
4 - di una carie da curare con protesi coronale prestampata in metallo non nobile (2 ore)	L. 80.000
5 - mediante estrazione (30 minuti)	L. 5.000
c) - Ore lavoro complessive e puri costi materiali:	
- per 1007 carie tipo 1 (503 ore e 30 min.)	L. 15.105.000
- per 404 carie tipo 2 (404 ore)	L. 8.080.000
- per 301 carie tipo 3 (301 ore)	L. 12.040.000
- per 118 carie tipo 4 (236 ore)	L. 9.440.000
- per 386 estrazioni (194 ore e 30 min.)	L. 1.945.000
<b>totale (1639 ore)</b>	<b>L. 46.610.000</b>
d) - Costo del personale e delle attrezzature per 1639 ore lavoro:	L. 48.875.400
e) - Costo totale delle terapie odontoiatriche conservative ed exodontiche in ambito militare:	L. 95.485.400
f) - Giornate lavorative necessarie (di 8 ore)	N° 205

Quindi per provvedere alle necessità terapeutiche dei mille casi esaminati, sarebbero necessarie 205 giornate lavorative di otto ore, con una spesa globale di L. 95.485.400, che equivarrebbero ad una spesa giornaliera di L. 465.800.

Per quanto riguarda le condizioni parodontali dei soggetti esaminati, in tabella 4 sono stati riassunti i rilievi sullo stato parodontale e i dati relativi alle terapie parodontali necessarie.

Analizzando questi dati si nota che la malattia parodontale, che interessa il 10,8% degli esaminati, dal punto di vista anatomo-topografico è così distribuita:

- segmento centrale inferiore (da canino a canino)	6,1%
- segmento superiore destro (premolari e molari)	1,6%
- segmento superiore sinistro	1,5%
- segmento centrale superiore	1,2%
- segmento inferiore destro	0,6%
- segmento inferiore sinistro	0,5%

Anche per quanto riguarda le terapie parodontali si è cercato di quantificare la spesa prevista per la loro esecuzione, secondo i criteri precedentemente illustrati.

## COSTI DELLE TERAPIE PARODONTALI

a) - Tempi medi previsti e costo dei soli materiali di consumo impiegati:	
1 - igiene orale preventiva e detartrasi (2 ore)	L. 5.000
2 - terapia parodontale senza estrazioni (3 ore)	L. 10.000
3 - terapia parodontale con una o più estrazioni (4 ore)	L. 15.000
b) - Ore lavoro complessive e costi dei soli materiali impiegati:	
1 - per 680 sedute di prevenzione (1360 ore)	L. 3.400.000
2 - per 99 terapie parodontali senza estrazioni (287 ore)	L. 990.000
3 - per 9 terapie parodontali con estrazioni (36 ore)	L. 540.000
<b>totale (1693 ore)</b>	<b>L. 4.930.000</b>
c) - Costo del personale e delle attrezzature per 1693 ore:	L. 48.419.800
d) - Costo totale delle terapie parodontali:	L. 53.349.800
e) - Giornate lavorative necessarie (di 8 ore):	N° 212

Nel costo delle terapie parodontali non sono state considerate le istruzioni sull'igiene orale, essendo queste impartite al di fuori dell'attività ambulatoriale, nel corso delle lezioni d'istruzione sanitaria periodicamente tenute dagli ufficiali medici.

In conclusione, per curare il campione esaminato, dal punto di vista odontoiatrico-parodontale, si prevede una spesa di L. 148.835.200 in 417 giornate lavorative. Va però precisato che tale calcolo è ovviamente di tipo puramente teorico, dato che si basa sul presupposto d'intervenire su tutta la patologia dento-parodontale osservata, ad esclusione di interventi di tipo protetico.

## CONCLUSIONI

Dai dati esposti con la presente indagine, si può ancora una volta constatare l'estrema diffusione della carie dentale (l'83,9% dei soggetti esaminati risultava esserne colpita) e confermare l'elevata incidenza che essa raggiunge nelle zone a più alto tenore di vita (90% di soggetti cariesi del nord Italia).

Anche per quanto riguarda la malattia parodontale

Tabella 4 : Situazione parodontale

Stato Parodontale N. casi		Nord 383			Centro 246			Sud 371			Italia 1000		
Depositi molli	masc.	236	135	205	162	81	140	250	224	233	648	440	578
	mand.	183	157	108	107	119	77	187	95	168	477	371	353
Tartaro	masc.	223	123	194	142	24	117	220	71	205	585	218	516
	mand.	76	310	40	48	206	20	44	313	60	168	829	120
Gengivite acuta	masc.	45	36	23	21	15	17	16	16	18	82	67	58
	mand.	24	60	11	6	30	11	19	68	14	49	158	36
Parodontopatia avanzata	masc.	8	6	8	4	2	3	4	4	4	16	12	15
	mand.	3	21	3	—	10	—	3	30	2	6	61	5

N.B. Le caselle centrali corrispondono agli incisivi e canini, quelle a destra ai molari e premolari di sinistra e viceversa. Le cifre incasellate corrispondono al numero di casi riscontrati in ogni singola sezione.

#### Necessità di terapia parodontale

	Nord		Centro		Sud		Italia	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
0 nessuna	34	8,8	13	5,2	14	3,7	61	6,1
1 istruzioni per igiene orale	64	16,7	42	17	45	12,1	151	15,1
2 profilassi (detartrasi)	239	62,4	173	70,3	268	72,2	680	68
3 terapia parodontale senza estrazioni	39	10,1	17	6,9	43	11,5	99	9,9
4 terapia con estrazioni	7	1,8	1	0,4	1	0,2	9	0,9
5 estrazione totale	—	—	—	—	—	—	—	—

sono stati osservati dati preoccupanti (il 10,8% dei soggetti esaminati presentava manifestazioni di parodontopatia secondo i criteri dell'OMS), in considerazione del fatto che questa patologia dovrebbe essere relativamente poco diffusa nella sua manifestazione più distruttiva (presenza di tasca più profonda di 3 mm) in soggetti con età media di 20 anni.

Infine, i costi previsti per le cure odontoiatriche

conservativo-exodontiche e parodontali necessarie al campione in esame, pur essendo da considerare relativamente contenuti nell'ambito militare, raggiungono tuttavia egualmente valori ragguardevoli.

Si evidenzia così ancora una volta l'estrema importanza della prevenzione in campo odontostomatologico, anche per le evidenti implicazioni di ordine economico.





**Riassunto.** - È stata svolta un'indagine epidemiologica sulle condizioni dento-parodontali di un campione di militari di leva provenienti dalle varie regioni d'Italia, volutamente fissato in 1.000 casi. Si è visto che la carie dentaria colpisce l'83,9% degli elementi, con un indice D.M.F. di 4,98, e la malattia parodontale il 10,8%. Sono state inoltre esposte alcune considerazioni sulle terapie odontoiatriche conservative e parodontali necessarie al campione esaminato, quantificando anche la spesa teorica per la loro realizzazione in ambito militare.

**Résumé.** - On a développé une recherche épidémiologique sur les conditions dentaires périodontiques dans un échantillon de 1.000 recrues provenant de plusieurs régions d'Italie. On a vu que la carie dentaire regarde le 83,9% des sujets examinés, avec un index D.M.F. de 4,98, et les maladies du périodonte le 10,8%. On a donc exposé quelques considérations sur les traitements de dentisterie opératoire nécessaires à l'échantillon examiné, pour établir la dépense théorique que l'on devrait supporter dans le milieu militaire.

**Summary.** - An epidemiological survey on dental caries and periodontal disease has been carried out on a random selected sample of 1.000 soldiers recruited from different Italian regions. It has been shown that dental caries involve 83,9% of the subjects, with a D.M.F. index of 4,98, and that 10,8% are affected by periodontal disease. The necessary dental treatment and its estimated cost has been calculated within the costs in the Army background.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) AA.VV. «Epidemiologia e odontoiatria di comunità» Atti del Convegno Nazionale, Roma 31-1, 1-2-1986, Interstampa s.r.l., Roma.
- 2) M. D'Angelo, M.G. Filippazzo, V. Margiotta «Programmazione dei servizi odontoiatrici della Città di Palermo (Analisi dei costi e livelli operativi)» Giornale di Stomatologia e Ortognatodonzia, vol. V, n. 2, 1986.
- 3) E. Di Gioia, M. Donvito «Ricerche sull'incidenza della carie dentale in 540 reclute e considerazioni sugli aspetti socio-economici, sanitari e militari» Giornale di Medicina Militare, fasc. n. 4, 1977.
- 4) B. Miotti, F. Miotti, A. Miotti, Lucci jr., Lucci sr., F. Paglierini «Indagine epidemiologica sulla carie dentaria nella popolazione ferrarese in età scolare: considerazioni sui costi della terapia e della prevenzione della carie» Giornale di Stomatologia e di Ortognatodonzia, vol. II, n. 2, 1983.
- 5) F. Miotti, G.R. Favero «Frequenza della carie dentaria nelle varie Regioni italiane nel periodo 1955-1983» Padova, La Garangola, 1984.
- 6) F. Musajo, P. Passi, G. Currà «Indagine epidemiologica dento-parodontale su di un campione di militari di leva in differenti condizioni d'impiego» Parodontologia e Stomatologia (Nuova), n. 1, 1985.
- 7) E. Panzoni «L'incidenza della carie dentale in 2886 reclute provenienti dalle varie Regioni d'Italia» Rivista Italiana di Stomatologia, n. 7/9, 1974.
- 8) G. Pappalardo «L'incidenza della carie dentale su 3000 militari di leva delle varie Regioni d'Italia» Minerva Stomatologica, vol. 8, n. 10, 1959.
- 9) G. Pappalardo, B. Rossetti, S. Gulisano «Ricerche clinico-statistiche sulla frequenza e diffusione della carie dentale in 2268 militari di leva delle varie Regioni d'Italia» Rivista Italiana di Stomatologia, 47 (11), 1978.
- 10) G. Pappalardo, B. Rossetti, S. Gulisano, F. Rosso «L'incidenza della carie dentale nei vari gruppi di denti in militari di leva delle varie Regioni d'Italia» Riv. Ital. Stomatologia, 47 (11), 49, 1978.
- 11) R. Peretta, G.P. Bertelé, R. Meconio «Il gabinetto stomatologico dell'Ospedale Militare di Verona: una esperienza di lavoro in un moderno presidio di profilassi e terapia conservativa di massa» Giornale di Medicina Militare, 136, n. 1, 1986.
- 12) P. Pierleoni, D. Fazio «Indagine epidemiologica della carie dentale in militari di leva» Archivio Stomatologico, vol. XX, n. 2, 1979.
- 13) A. Sheiham «The epidemiologic of dental caries and periodontal disease» J. Clin. Periodontol., 6 (7), 7, 1979.
- 14) G. Sortino, G. Pappalardo «Ricerche clinico-statistiche sulla frequenza e diffusione della carie dentale su 1062 militari delle varie province d'Italia» Tip. E. Spagnolo, Catania, 1958.
- 15) F. Vancini, M. Pagani, L. Garulli, G. Gualandi «L'epidemiologia della carie dentale e della malattia parodontale in un gruppo di alpini del Trentino Alto Adige» Minerva Stomatologica, vol. 34, n. 4, 1985.
- 16) W.H.O. «Oral health surveys - Basic methods» II\* ed. 1977, W.H.O., Geneve.
- 17) W.H.O. «La planification des services de santé bucco-dentaire» 1981, W.H.O., Geneve, Publ. offset n. 53.

## TRATTAMENTO DELLE MICOSI CUTANEE CON BIFONAZOLO

Cap. me. F. Gennaro\*

Dott. R. Zuliani\*\*

### SCOPO DEL LAVORO

Con questo lavoro si è inteso verificare la efficacia e la tollerabilità di un nuovo farmaco antimicotico, per uso topico, di recente immissione nel commercio a base di bifonazolo (8).

### MATERIALI E METODI

Sono stati esaminati 20 soggetti in età compresa tra i 18 e i 27 anni, di sesso maschile, affetti da diverse patologie micotiche, come risulta dalla tab. 1.

Tabella 1

Caso n.	Età	Agente isolato	Diagnosi
1	20	Candida albicans	Candidosi inguinale
2	20	Candida albicans	Candidosi interdigitale
3	23	Candida albicans	Candidosi interdigitale
4	19	M. Furfur	Pityriasis Versicolor
5	20	M. Furfur	Pityriasis Versicolor
6	23	M. Furfur	Pityriasis Versicolor
7	19	M. Furfur	Pityriasis Versicolor
8	19	M. Furfur	Pityriasis Versicolor
9	19	M. Furfur	Pityriasis Versicolor
10	18	T. Rubrum	Tinea Inguinalis
11	20	Miceti Filament. S.P.	Tinea Inguinalis
12	26	T. Rubrum	Tinea Inguinalis
13	19	T. Rubrum	Tinea Inguinalis
14	20	Fusarium S.P.	Tinea Corporis
15	27	Miceti Filament. S.P.	Tinea Corporis
16	20	Fusarium S.P.	Tinea Pedis Interdigitalis
17	20	T. Mentagrophytes	Tinea Pedis Interdigitalis
18	19	M. Filament. S.P.	Tinea Pedis Interdigitalis
19	20	T. Canis	Tinea Pedis
20	19	T. Mentagrophytes	Tinea Pedis

Per ogni soggetto è stato impostato un protocollo nel quale venivano precisati, oltre alla diagnosi clinica e microbiologica, anche i dati anagrafici, l'anamnesi personale, le condizioni generali, le terapie concomitanti, i

controlli clinici con relativo punteggio, la tollerabilità e gli eventuali effetti indesiderati.

In ogni caso il sospetto diagnostico clinico è stato confermato da un esame microscopico diretto a fresco e da un esame colturale, prima di iniziare la terapia. Alla fine del previsto periodo di terapia sono stati ripetuti i controlli, per ottenere una precisa valutazione microbiologica oltre che clinica (2) (3).

Per la nostra ricerca abbiamo utilizzato il bifonazolo, nuovo derivato imidazolico di sintesi, non alogenato, lipofilo e non solubile in acqua.

Il nuovo composto ha azione fungicida con ampio spettro nei confronti di dermatofiti, lieviti e muffe (Tricophyton, Candida, Epidermophyton, Fusarium ecc.).

Questo prodotto rimane nella cute per un periodo di tempo particolarmente lungo, da 36 a 72 ore (5).

Questa particolare caratteristica doveva consentire, negli intendimenti della ditta produttrice, di ottenere risultati analoghi a quelli degli altri antimicotici, ma con la possibilità di una unica somministrazione giornaliera, con evidenti vantaggi per il paziente (1).

Nel nostro studio sono state usate le formulazioni in crema o lozione a seconda della sede della lesione; in ogni caso la concentrazione del principio attivo era dell'1%.

Come consigliato dal produttore, è stata usata la posologia di una applicazione al giorno, per un periodo di tempo non inferiore alle due settimane e comunque differenziato a seconda della forma clinica (Tab. 2).

### DISCUSSIONE

Per la effettuazione dello studio è stato necessario ospedalizzare i pazienti, in quanto il precedente "trial"

\* Capo del Reparto Dermo.

\*\* Medico interno della Clinica Dermatologica dell'Università di Padova.

Tabella 2

Caso n.	Diagnosi	gg. Terapia	Conf. Farm.	Esito
1	Candidosi	14	crema	E
2	Candidosi	13	crema	E
3	Candidosi	23	lozione	E
4	P. Versicolor	27	crema	E
5	P. Versicolor	14	crema	P
6	P. Versicolor	31	crema	E
7	P. Versicolor	14	crema	E
8	P. Versicolor	14	crema	E
9	P. Versicolor	14	crema	E
10	Tinea Inguinalis	14	crema	E
11	Tinea Inguinalis	25	crema	E
12	Tinea Inguinalis	14	crema	E
13	Tinea Inguinalis	19	crema	E
14	Tinea Corporis	24	crema	P
15	Tinea Corporis	8	crema	P (sospeso)
16	Tinea Pedis	21	lozione	P (sospeso)
17	Tinea Pedis	11	crema	P
18	Tinea Pedis	21	crema	E
19	Tinea Pedis	10	lozione	P (sospeso)
20	Tinea Pedis	15	crema	E

E = Eliminazione completa

P = Persistenza

ambulatoriale era risultato inattendibile per la evidente mancata collaborazione da parte dei soggetti.

La "compliance" dei pazienti durante un trattamento topico è, in genere, molto inferiore a quella per trattamenti per os o parenterali e ciò è stato ben analizzato in studi controllati per pazienti ambulatoriali (10).

Anche nel nostro caso ciò si è puntualmente verificato; pensiamo che questo atteggiamento possa essere dovuto, oltre che alla oggettiva difficoltà di eseguire una terapia che richiede una certa perdita di tempo, anche al fatto che i soggetti erano tutti militari in servizio di leva e quindi scarsamente motivati.

Durante il ricovero la terapia è stata somministrata direttamente da personale specializzato, il che ha consentito una puntuale verifica del decorso terapeutico.

L'esame microscopico diretto è stato eseguito in ogni soggetto, prima di iniziare la terapia, mediante grattamento delle lesioni, chiarificazione in KOH e successiva colorazione.

L'esame colturale è stato fatto su terreno di Sabouraud, a temperatura ambiente, per i dermatofiti, arricchito con olio di oliva per i casi di pityriasis versicolor; (7) le colonie che si sviluppavano sono state in seguito osservate al microscopio, per una precisa identificazione.

Entrambi gli esami sono stati ripetuti a termine della terapia, quando una valutazione clinica obiettiva consentiva di presupporre l'avvenuta guarigione con sufficiente attendibilità.

I risultati ottenuti hanno evidenziato una risoluzione completa con guarigione in nove casi, con una media di 19,2 giorni di terapia.

Tre casi non sono risultati influenzati in modo significativo dalla terapia.

In tre casi si è dovuto sospendere la cura per la comparsa di fenomeni di intolleranza locale (prurito, eritema).

Nei rimanenti cinque casi si è avuto miglioramento clinico senza comprovata guarigione.

In questi ultimi cinque casi si parla di miglioramento e non di guarigione completa in quanto, trattandosi di pityriasis versicolor acromizzante, si è avuta la scomparsa della desquamazione e la negativizzazione microbiologica, ma anche la persistenza delle chiazze discromiche. Data la notevole difficoltà nell'isolare la *Malassezia Furfur* (6) (3), agente patogeno della pityriasis versicolor, e considerato anche il particolare decorso di questa malattia, la negatività microbiologica non è stata ritenuta sufficiente per attestare l'avvenuta guarigione, dovendo riservarsi questo termine ai casi con negatività sia microbiologica che clinica (scomparsa delle chiazze discromiche).

## CONCLUSIONI

Il bifonazolo si è dimostrato, come del resto era nelle attese, farmaco antimicotico efficace sui ceppi patogeni più comuni.

Il prodotto ha evidenziato inoltre una discreta tollerabilità locale (Tab. 3); qualche riserva va fatta per il

Tabella 3

N. casi	Tollerabilità	Reazioni osservate	Comp. farmaceutica
17	Buona-Ottima		
3	Insufficiente	Eritema-Essudazione Aumento prurito Bruciore	Lozione Crema Lozione

prodotto in lozione, dove in 2 casi su 3 si sono verificati fenomeni di intolleranza locale, da collegarsi probabilmente all'elevato contenuto di etanolo.

Nonostante il farmaco si sia dimostrato efficace, ben tollerato e anche gradito ai pazienti per la comodità dell'unica somministrazione giornaliera, va tuttavia rilevato che i tempi medi di un ciclo di terapia utile sono stati più lunghi di quelli che per identica patologia vengono riferiti dalla letteratura (4) (9) e che avevamo riscontrato nel nostro reparto con terapie convenzionali (per esempio econazolo due volte al dì, miconazolo in tintura alcolica due volte al dì, tintura antimicotica di Castellani una volta al dì, ecc.).

**Riassunto.** - Vengono presentati venti casi di micosi trattati con un nuovo farmaco a base di bifonazolo all'1%.

Il farmaco, con una sola applicazione al giorno, ha ottenuto un significativo risultato in 14 dei 20 casi.

La tollerabilità della terapia è risultata buona in 17 dei 20 casi. Gli Autori ritengono che l'attività del nuovo farmaco non si discosti significativamente da quella degli altri composti imidazolici in uso.

**Résumé.** - L'on présente 20 cas de mycoses traités avec un nouvel médicament antifongique (bifonazolo 1%).

Le médicament a été appliqué une fois seulement par jour et on a obtenu un bon résultat en 14 cas sur 20.

La substance en examen n'a pas provoqué effet d'intolérance en 17 cas sur 20. Les Auteurs considèrent que l'activité du bifonazolo 1% ne soit pas significativement meilleure que celle des autres composées imidazolées du commerce.

**Summary.** - 20 cases of mycosis were treated with a new antimycotic (bifonazole 1%).

Bifonazole was topically applied once daily with good result in 14 of 20 patients.

Local tolerance was good in 17 of 20 cases.

The Authors believe that efficacy of this new antimycotic is not higher than other imidazolic compounds in use.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) E. Hernandez-Pérez «Bifonazole cream: Once-a-Day Application Every Second Day in Tinea cruris and Tinea corporis» *Dermatologica*, 169, pp. 93-98, 1984.
- 2) A. Riboldi, A. Oriani «Micologia cutanea pratica» Ed. Solei, Milano, 1986.
- 3) R. Vanbreuseghen, Ch. De Vroey, M. Takashio «Practical guide to Medical and Veterinary Mycology» Masson Publishing, Usa, 1978.
- 4) T.B. Fitzpatrick, A.Z. Eisen, K. Wolff, I.M. Freedberg, K.F. Austen «Dermatology in General Medicine» McGraw-Hill Company, Usa, 1986.
- 5) P.W. Lucker, E. Beubler, W.R. Kukovetz, W. Ritter «Retention Time and Concentration in Human Skin of Bifonazole and Clotrimazole» *Dermatologica*, 169, pp. 51-56, 1984.
- 6) E. Panconesi «Manuale di Dermatologia» USES, FI, 1982.
- 7) D.P. Lookingbill, J.C. Marks «Principles of Dermatology» W.B. Saunders, 1986.
- 8) D. Bassetti «Chemioterapici antifettivi e loro impiego razionale» Lombardo Editore, Roma, 1986.
- 9) J.R.T. Reeves, H. Maibach «Clinical Dermatology Illustrated» Williams & Wilkins, 1986.
- 10) W. Meinhof, R.M. Girardi, A. Stracke «Patient Noncompliance in Dermatormycosis. Result of a Survey among Dermatologists and General Practitioners and patients» *Dermatologica*, 169, pp. 57-66, 1984.



## L'IMBALLAGGIO DEI PRODOTTI ALIMENTARI. Nota 2: Caratteristiche dei contenitori in vetro, in banda stagnata, ed in materiale plastico – Problemi relativi alla presenza di materiali plastici nello smaltimento dei rifiuti urbani

P. Mazza

A. Rosai

V. Paci

### 1. CONTENITORI IN VETRO (1-2)

I contenitori in vetro, usati da lunghissimo tempo, hanno i seguenti pregi:

- non conferiscono odori e sapori estranei agli alimenti;
- sono impermeabili a gas e a liquidi;
- quando usati a temperatura ambiente non presentano in pratica problemi di cessione;
- consentono di vedere il contenuto, cosa che costituisce un fattore psicologico favorevole per il consumatore.

Le categorie di vetro autorizzate a contenere alimenti sono tre:

- a) vetri boro-silicati e sodico calcici;
- b) vetri sodico calcici;
- c) vetri al piombo.

Le caratteristiche, condizioni, limitazioni, tolleranze d'impiego e prove di cessione, sono quelle indicate dal D.M. 21.03.1973.

#### 1.1. *Contenitori in vetro a rendere* (1)

I contenitori di vetro a rendere rispondono bene a quasi tutti i requisiti tecnologici.

Il peso proprio è, generalmente, piuttosto elevato rispetto a quello del prodotto contenuto; la resistenza meccanica a particolari tipi di sollecitazioni non è del tutto soddisfacente, per la elevata fragilità del vetro; infine la sicurezza del maneggiamento diventa particolarmente precaria nel caso di liquidi gassati. Per quanto attiene alle caratteristiche economiche, il costo, riferito ad un formato standard (bottiglia da litro tipo Vichy per acqua minerale), è rimasta nei limiti di accettabilità nei confronti del prodotto confezionato.

Il contenitore è perfettamente riciclabile e reintegrabile.

Presenta problemi di distribuzione e limiti propri dei contenitori a rendere.

#### 1.2. *Contenitori di vetro a perdere* (2)

I limiti di impiego dei contenitori di vetro a perdere sono gli stessi prospettati per i contenitori di vetro a rendere.

Per ottimizzare l'impiego dei contenitori di vetro a perdere, si è operato sulla forma del contenitore e sullo spessore per ridurne il peso; come conseguenza, ne è derivata una minore resistenza meccanica del contenitore e quindi un maggior rischio al momento della movimentazione.

Per ridurre il pericolo di rotture accidentali, sono allora necessari precauzioni che gravano pesantemente sul costo finale dell'imballaggio; in particolare, il contenitore secondario deve assumere anche funzioni di protezione di quello primario ed i sistemi di carico e di movimentazione devono essere concepiti in modo da permettere la manipolazione del prodotto con la massima sicurezza.

In pratica, tuttavia, rimane molto elevata la possibilità che qualche contenitore di insufficiente resistenza possa subire la rottura durante la manipolazione ed il trasporto e che il liquido in esso contenuto possa danneggiare anche il contenitore secondario e le altre confezioni. Quindi, nel considerare i costi "interni" del contenitore, al costo vero e proprio bisogna aggiungere il costo derivante da:

- 1) – contenitore secondario adeguato;
- 2) – precauzione nella movimentazione;
- 3) – probabilità elevata di danni alle confezioni.

I costi "esterni" connessi al recupero del vetro dei contenitori usati sono da ritenersi senz'altro elevati, soprattutto in ordine al peso ed al volume di tali contenitori; sicché, allo stato attuale, esiste solo una limitata

convenienza al riciclaggio del materiale da parte di catene di produzione collaterali.

## 2. CONTENITORI METALLICI (1)

La disciplina dei contenitori metallici per alimenti è quella stabilita dalla Legge del 30.04.1962 e successive modificazioni ed integrazioni.

In particolare, per quanto riguarda la saldatura con stagno o con leghe stagno-piombo, si fa riferimento al D.M. del 18.02.1984, ove vengono indicati i materiali utilizzabili per la fabbricazione e per il rivestimento interno. Vengono inoltre stabiliti i limiti massimi tollerabili di contaminazione del piombo rilevabili negli alimenti contenuti. (3)

Sono anche indicate le prove di cessione con i quattro simulanti già ricordati nella nota 1, mentre per il rilevamento qualitativo del ferro, piombo e stagno, la determinazione viene effettuata mediante spettrofotometria in assorbimento atomico su campioni esattamente pesati, inceneriti e quantitativamente disciolti in acido nitrico.

La sopracitata legge non regola invece l'uso dei contenitori alimentari in alluminio per la quasi totale assenza di tossicità di questo metallo, nonostante possa dar luogo a cessioni totali anche superiori a 50 p.p.m. durante la cottura o per lunga conservazione.

I contenitori metallici usati industrialmente per gli alimenti sono fabbricati esclusivamente con banda stagnata o con alluminio.

I contenitori in banda stagnata possono essere a "due pezzi" o a "tre pezzi", mentre quelli in alluminio sono esclusivamente a "due pezzi". Questi ultimi offrono una maggiore resistenza ai fenomeni di corrosione connessi alla presenza di ossigeno nell'alimento.

In taluni casi il contenitore metallico deve essere considerato come un contenitore improprio, in quanto il prodotto non viene a trovarsi a diretto contatto con il metallo, ma con il rivestimento di resina di cui il metallo è il supporto. In questi casi si presentano gli stessi problemi di cessione e di migrazione di componenti della resina come per i materiali da imballaggio in plastica. Tali cessioni, che possono alterare in modo significativo i caratteri organolettici del prodotto, nelle normali condizioni ambientali di conservazione, sono anche in stretta relazione con la "shelf life" del prodotto confezionato.

Per quanto riguarda l'aspetto economico, bisogna notare che il costo del contenitore a "due pezzi", in

quanto realizzato mediante stampaggio, tende a diminuire sensibilmente per il continuo miglioramento delle tecniche di fabbricazione. È il caso di ricordare che le qualità meccaniche e tecnologiche del contenitore metallico a "due pezzi" sono generalmente superiori rispetto a quelle del contenitore a "tre pezzi".

Tra gli aspetti negativi del contenitore metallico è da considerare che, una volta aperto il contenitore, non è facile la buona conservazione del contenuto per la difficoltà di una efficiente richiusura dello stesso. Inoltre, dal punto di vista dello stoccaggio e della distribuzione, richiede una certa delicatezza nella manipolazione, per evitare ammaccature e graffiature delle superfici litografate che, se non altro, comprometterebbero l'aspetto estetico del contenitore. Per i barattoli in banda stagnata è necessario evitare lo stoccaggio in locali umidi ed in ambienti ad atmosfera aggressiva, in quanto potrebbero verificarsi punti di ruggine, specialmente in corrispondenza delle saldature.

Tra gli aspetti positivi si segnala la possibilità, con le attuali tecniche litografiche, di ottenere contenitori esteticamente molto suggestivi e di utilizzare contenitori secondari molto versatili ed economici.

I costi "esterni" connessi a questo tipo di contenitore sono elevati, sicché non è conveniente il riciclo, pur essendo possibile ed interessante il recupero dei materiali. D'altra parte questi contenitori non danno problemi particolari dal punto di vista ecologico, in quanto si verifica un'autodegradazione abbastanza rapida per i contenitori in banda stagnata e un po' più lunga per quelli in alluminio.

Sempre nell'ambito dei contenitori metallici, devono essere ricordati imballaggi in lamiera finissima di acciaio, intendendo per tali, lamiere con spessori inferiori agli 0,5 mm. (4-6).

Per quanto riguarda le percentuali di utilizzo dei vari materiali da imballaggio, il materiale metallico ha registrato nel 1984 quote di mercato fino al 41% di cui il 54% è stato assorbito dall'industria alimentare (scatole e barattoli sottovuoto con coperchio a strappo, coperchi di chiusura sottovuoto per recipienti in vetro, tappi a cerniera ed a corona, ecc.).

## 3. IMBALLAGGI IN PLASTICA

Oltre il 30% dei mezzi d'imballaggio (5-7) in plastica trova impiego nei diversi settori dell'industria alimentare ed altrettanto alta è la percentuale di quelli assorbiti dall'industria farmaceutica.

I prodotti principali di questo settore sono:

- fogli di imballaggio in plastica;
- prodotti d'imballaggio confezionati in fogli di plastica (sacchetti, borse, buste, ecc.);
- corpi cavi in materia plastica (bottiglie, fusti, ecc.);
- bicchieri, barattoli, secchi, tubetti;
- coperchi a vite ed a tappo;
- palette, cassette sagomate e cassette in plastica per bottiglie;
- imballaggi in poliuretano espanso.

I materiali polimerici vengono utilizzati ampiamente per il confezionamento in ragione dei vantaggi che presentano: basso costo, limitata incidenza di peso a parità di resistenza meccanica, modesto ingombro, facile adattabilità alla forma del materiale confezionato.

Tuttavia i polimeri non sono totalmente impermeabili agli agenti esterni: infatti essi sono costituiti da lunghe catene di molecole organiche più o meno ramificate, talvolta collegate tra loro con legami trasversali (cross-linking), disposte in struttura più o meno ordinata. (6)

All'interno del polimero non tutto lo spazio è occupato dalle molecole organiche: esistono infatti ampi spazi vuoti che costituiscono il "volume libero" in cui possono trovar posto molecole di dimensioni compatibili con il volume disponibile. Per effetto della vibrazione termica delle catene polimeriche, gli spazi vuoti vengono continuamente creati e distrutti. Ne risulta, come fenomeno di insieme, che una molecola penetrata dall'esterno in uno spazio vuoto viene trasportata, da questo moto molecolare, all'interno del polimero: questo fenomeno viene chiamato "processo diffusivo" ed è, appunto, il responsabile della non totale impermeabilità dei materiali polimerici ai vari gas.

Di grande interesse si sono dimostrate le misure di permeabilità di differenti gas e vapori effettuati su membrane polimeriche allo scopo di valutarne le caratteristiche d'impiego come materiale per il confezionamento di prodotti alimentari. (7)

Questi studi si sono rivelati di grande importanza per determinare le proprietà chimico-fisiche dei vari materiali e quindi fornire indicazioni su come migliorarli modificando opportunamente il polimero, ad esempio agendo sul peso molecolare e sul grado di reticolazione. Una delle modalità di valutazione delle permeazioni (8) è basata sull'analisi gascromatografica del gas, che permea attraverso la membrana, trasportato da una corrente di gas inerte.

Per i motivi appena esposti, la scelta di un materiale da utilizzare per un involucro deve essere effettua-

ta tenendo presenti le reazioni di degradazione chimica del preparato alimentare, il costo del materiale da imballaggio, ma soprattutto le caratteristiche di permeabilità di questo materiale, quindi le effettive proprietà di "barriera" offerte. Nota la degradabilità di un materiale e la cinetica di degradazione di un preparato alimentare, è possibile simulare il decorso dei fenomeni degradativi in funzione del tempo. Il modello consente di effettuare una stima del periodo di conservabilità del prodotto, una volta prescelto il materiale per l'involucro, oppure di valutare quali caratteristiche debba avere il materiale polimerico da utilizzare quando sia prefissato il periodo minimo di conservabilità del prodotto alimentare.

Accanto al fattore qualitativo del materiale, bisogna considerare parallelamente anche il fattore del miglioramento economico della lavorazione, che ha trovato la sua espressione più evidente in un significativo risparmio di materiali ed energia. La riduzione degli spessori da un lato e degli scarti o sfridi dall'altro, l'aumento della resistenza meccanica, della termoresistenza, della densità, della sagomatura geometrica a temperature molto più basse con carico termico di gran lunga inferiore, sono punti rilevanti per quanto concerne la constatazione di fattori essenziali di razionalizzazione nella produzione di mezzi d'imballaggio in plastica.

Circa il 70% (5) del consumo generale di materie grezze per mezzi di imballaggio in materie plastiche è da riferirsi a prodotti chimici quali il polietilene, di cui circa 2/3 a bassa densità (LDPE) ed 1/3 ad alta densità (HDPE). Un 15% è da riferirsi al polistirolo, un 10% al polipropilene e poco più dell'8% al cloruro di polivinile. Grande interesse viene rivolto attualmente alla produzione di contenitori in polietilene tereftalato (PET) che, proprio per le sue caratteristiche precise, prospetta nuove possibilità di impiego, in particolare sul settore dei generi alimentari.

Un altro dei processi molto razionali di fabbricazione dei mezzi di imballaggio in plastica è la coestruzione: processo che, nella vasta scala dei termoplasti in un solo ciclo operativo, sta acquistando sempre più importanza e significato. Questo processo trova prevalente impiego nell'estrusione di fogli a più strati con spessori isolanti estremamente sottili, che vengono ulteriormente lavorati a mezzi di imballaggio di straordinaria resistenza, non solo isolante, ma anche di tenuta. Il processo di coestruzione, inoltre, trova sempre maggiore applicazione anche con i metodi di soffiatura di corpi cavi.



### 3.1. *Contenitori in cloruro di polivinile (PVC) (1)*

I contenitori in PVC hanno una buona inerzia nei confronti della maggior parte dei liquidi alimentari, in quanto la resina base, ottenuta dalla polimerizzazione del cloruro di vinile, additivata con opportuni stabilizzanti, plastificanti, lubrificanti e pigmenti, presenta una elevata resistenza alle soluzioni acquose, sia acide che alcaline, agli idrocarburi ed alla maggioranza dei liquidi di governo.

Si possono ritenere trascurabili le cessioni dei sapori ed odori alla maggior parte degli alimenti che vengono in contatto con tale resina; sicché i contenitori in PVC sono particolarmente adatti anche al contenimento di liquidi ed alimenti "insapori ed inodori", come ad esempio le acque minerali non gassate.

Per altro è necessario che nei processi di fabbricazione e nell'impiego di tali contenitori sia garantita l'assenza pressoché assoluta del monomero residuo.

Buona è da ritenersi la resistenza alla luce, agli agenti atmosferici e microbiologici.

Il peso proprio è molto basso rispetto a quello del prodotto contenuto, nei confronti del quale, mediamente, tende ad essere inferiore al rapporto di 1/20. La resistenza meccanica è soddisfacente sia per sollecitazioni statiche assiali, che per sollecitazioni dinamiche. Ne consegue la possibilità di pallettizzazione su più strati e la facilità di manipolazione e di trasporto, anche con contenitori secondari non particolarmente robusti e costosi. Per quest'ultimo fatto i contenitori in PVC sono particolarmente adatti per mercati speciali (aerei, mezzi di trasporto in genere, comunità, ospedali e simili).

I segnalati vantaggi sono determinati anche dai sistemi di chiusura adoperati per tali contenitori (in genere capsule HDPE).

Dal punto di vista estetico, il materiale base permette di ottenere la forma e le fogge più varie, con una personalizzazione molto spinta del prodotto; con adatti pigmenti sono stati ottenuti contenitori per acque minerali molto simili alle bottiglie di vetro.

I contenitori in PVC, per contro, non resistono bene alle normali operazioni di sanificazione e di bonifica a caldo, in quanto a temperature superiori ai 40°-50°C subiscono deformazioni permanenti; per gli stessi motivi non possono essere sottoposti a processi di stabilizzazione termica che, in genere, richiedono temperature superiori a 60°C per un tempo di alcuni minuti.

I contenitori in PVC, con le attuali tecniche di

fabbricazione, non hanno una impermeabilità ai gas molto elevata; sicché, anche se la "shelf life" è breve, non sono adatti per alimenti particolarmente sensibili all'ossigeno, anche in quantità minime, nè per alimenti nei quali i componenti volatili concorrono in maniera determinante nella definizione delle caratteristiche organolettiche o che contengono elevati tenori di anidride carbonica.

Quindi tali contenitori non si prestano ad una buona conservazione di oli, latte, acque gassate o effervescenti, vini, spumanti, birra e simili.

Per elevare il potere barriera del PVC, è stata introdotta nella tecnica di fabbricazione dei contenitori la "bioorientazione".

Con tale tecnica, che consiste appunto nel realizzare una orientazione delle molecole del polimero, a parità di spessore del manufatto e, quindi, di peso del materiale impiegato, si realizzano caratteristiche meccaniche e impermeabilità ai gas notevolmente migliorate.

Tuttavia il grado di permeabilità è ancora troppo elevato per prodotti che portino in soluzione una quantità di gas in volume pari o superiore a quella del liquido.

Il costo dei contenitori in PVC è fortemente influenzato dal mercato degli idrocarburi; sicché, già in condizioni normali di tale mercato, esso è piuttosto elevato rispetto ad altri materiali. Nel caso delle acque minerali, per esempio, la competitività degli altri materiali è stata contenuta adottando bottiglie da 1,5 litri di capacità.

Tale capacità consente anche economie nei confronti degli altri materiali di confezionamento (capsule, etichette, cartoni, ecc.).

Per questi contenitori il riciclo è possibile, ma il materiale recuperato non può essere reimpiegato che in minima parte; i tempi naturali di degrado sono molto lunghi e l'incenerimento comporta pericoli di inquinamento e danni agli impianti.

### 3.2. *Contenitori in polietilene (PE) (1)*

Pur essendo stato tra le prime resine sintetiche impiegate per ottenere corpi cavi con la tecnica della estrusione e soffiaggio, il PE non ha conseguito, nel campo alimentare, il successo che alcune specifiche qualità tecnologiche e tecniche, associate ad un costo particolarmente interessante della resina base, avrebbe fatto ipotizzare.

Infatti il materiale, pur essendo per la sua struttu-



ra chimica a catene paraffiniche molto lunghe, chimicamente inerte, presenta un potere barriera molto basso nei confronti dell'ossigeno. Ciò vale soprattutto per il polietilene a bassa densità per il quale l'impermeabilità ai gas è circa il 20-25% di quella propria del polietilene ad alta densità.

I contenitori di polietilene resistono bene al calore (temperatura di fusione della zona cristallina 135°C) e, quindi, permettono la pastorizzazione dell'alimento; questa caratteristica li rende adatti al contenimento di prodotti di rapido consumo, per i quali si può ritenere influente l'azione dell'ossigeno per i brevi tempi di contatto. Essi sono infatti impiegati tuttora in quantità interessanti per l'imbottigliamento del latte.

Per ottenere effetti barriera idonei alla più lunga conservazione degli alimenti, gli spessori dei contenitori dovrebbero essere elevati a limiti non più convenienti economicamente per contenitori di limitata capacità. L'impiego del PE diventa, viceversa, conveniente per contenitori di capacità intorno ai 200 litri, nei quali gli spessori imposti dalla resistenza meccanica consentono un soddisfacente effetto barriera ed il costo è ben assorbito dalla quantità di prodotto contenuto.

### 3.3. *Contenitori in PET (polietilentereftalato) (1)*

Il PET fa parte della famiglia delle resine poliestere ed è un polimero ottenuto dalla esterificazione diretta dell'acido tereftalico con glicole etilenico e successiva policondensazione. Ha una temperatura di transizione vetrosa intorno ai 65-70°C ed una temperatura di fusione della parte cristallina di 255°C. La densità, che è di 1,33 g/cm<sup>3</sup> allo stato amorfo, raggiunge valori di 1,38 - 1,40 g/cm<sup>3</sup> nei vari manufatti, a seconda del grado di cristallizzazione. Quest'ultimo dipende dalla tecnologia di ottenimento dei manufatti ed influenza fortemente le proprietà degli stessi; il PET, che allo stato amorfo è scarsamente impiegabile per la sua bassa temperatura di transizione, risulta di grande interesse per le applicazioni quando la cristallinità è indotta dall'orientamento delle molecole con processi di stiro sia mono che diassiali.

I films bioorientabili trovano larghissimo impiego nell'imballaggio e nell'industria alimentare.

Per la fabbricazione di contenitori per liquidi alimentari, questo materiale sembra particolarmente idoneo in quanto, sottoposto a processi di stiro, presenta ottima resistenza meccanica, buone caratteristiche di trasparenza e brillantezza, notevole impermeabilità ai

gas (diretta ed indiretta) e completa atossicità nel contatto con le sostanze alimentari.

Le capacità di barriera di questo materiale sono sensibilmente influenzate dalle condizioni dell'ambiente esterno (pressione, temperatura, grado igrometrico); a parità di condizioni è migliore nei confronti del vapor d'acqua ed è minore, nell'ordine, nei confronti dell'ossigeno e della anidride carbonica. Anche la resistenza allo scoppio è notevolmente influenzata dalle condizioni esterne.

Il comportamento del contenitore è da ritenersi soddisfacente per la maggior parte dei liquidi gassati, aromatici e sensibili alla azione dell'ossigeno.

Il costo è direttamente collegato a quello del prodotto (materia prima); tale costo è sensibilmente più elevato di quello del PVC per cui, fino a quando questa situazione di mercato permarrà, l'impiego dei contenitori in PET, sarà prevalentemente riservato a quei prodotti per la conservazione dei quali, in aggiunta alle prestazioni proprie del PVC, occorre garantire anche un elevato potere barriera ed una buona resistenza alle pressioni interne.

Questo è il classico caso delle bevande gassate, di quelle aromatiche e di quelle particolarmente sensibili alla ossidazione. I contenitori in PET possono essere riutilizzati per altri usi; difficile, anche se possibile, il reimpiego, soprattutto a causa della loro deformabilità.

La rigenerazione è perfettamente possibile; la distruzione per incenerimento non crea problemi nè per gli impianti, nè per l'ambiente.

### 3.4. *Contenitori in accoppiato (1)*

Con tale designazione si indicano i contenitori ottenuti da laminati multistrato formati da sovrapposizioni di films di materiali diversi, a ciascuno dei quali è affidata una ben precisa funzione tecnologica.

In particolare per i liquidi alimentari l'accoppiato più usato è il multistrato "polietilene-alluminio-carta paraffinata".

Il polietilene è il materiale a diretto contatto con l'alimento e quindi costituisce il contenitore vero e proprio, atto a garantire l'atossicità; lo strato successivo di alluminio garantisce un'assoluta impermeabilità e la carta paraffinata esterna conferisce una buona resistenza meccanica, termica ed in genere agli agenti ambientali (umidità, polvere e simili); tali contenitori sono però inadatti per i liquidi gassati.

Il notevole successo che essi hanno ottenuto in

tempi relativamente brevi per alcuni alimenti, quali latte, succhi di frutta ed acque minerali, è da ascrivere essenzialmente alla facilità ed all'economicità della fabbricazione e del confezionamento (riempimento, chiusura ed imballaggio).

Altri tipi di contenitori in accoppiato sono le "scatole composte" che costituiscono un sistema di confezionamento con scatole di cartone ermetiche ai gas.

Prendiamo, infine, in considerazione il film di poliestere metallizzato (9) che presenta caratteristiche di elevatissima impermeabilità ai gas (impermeabilità all'ossigeno fino a 0,1 cc/m<sup>2</sup>/24h) ed al vapor d'acqua, pur avendo uno spessore sottilissimo dello strato metallico (300Å), quando nei laminati lo spessore della foglia di alluminio è, in genere, di almeno 12 micron.

Questo tipo di accoppiato presenta caratteristiche tecniche equivalenti e in alcuni casi addirittura superiori a quelle dei laminati tradizionali: maggiore resistenza alla piegatura ed in genere alle sollecitazioni meccaniche, maggiore resistenza alla trazione, prezzo inferiore (20% circa per forti quantitativi), attrattiva dal punto di vista del marketing grazie alla metallizzazione, prospettive di buona macchinabilità. Di tutti i parametri il solo a favore dei laminati tradizionali è la permeabilità alla luce che risulta superiore nei films di poliestere metallizzato, praticamente nulla nei laminati con alluminio e dallo 0,5 al 5% in quelli con film metallizzato.

L'utilizzazione del film di poliestere metallizzato è stata studiata in diversi campi di applicabilità con risultati diversi caso per caso.

Riportiamo di seguito i risultati ottenuti in alcuni settori:

- Prodotti per macchine distributrici (caffè, ed in genere prodotti non confezionati sotto gas inerte né aromatizzati): non si sono manifestati problemi di conservazione con risultati equivalenti o migliori rispetto all'impiego dei laminati tradizionali.

- Prodotti confezionati sotto gas inerte (latte in polvere e fiocchi di patate): i risultati relativi alla conservazione sono stati uguali o superiori rispetto all'impiego dei laminati tradizionali.

- Confezioni sterilizzabili: date le alte temperature di sterilizzazione e le elevate proprietà meccaniche richieste, il laminato con film metallizzato, pur superando le altre prove, non ha dato buoni risultati per quanto riguarda le proprietà organolettiche dei prodotti confezionati. Inoltre il prezzo di un laminato metallizzato per buste sterilizzabili è superiore del 25% circa di quello del laminato per usi normali.

- Prodotti surgelati: sono stati ottenuti ottimi risultati

in tutti i casi ed in particolare per i prodotti surgelati sensibili all'ossigeno e prodotti confezionati sotto gas inerte (pizze).

- Confezionamento sottovuoto: non si sono avuti buoni risultati, specialmente per quanto riguarda la resistenza alla perforazione.

- Laminati metallizzati per termoformatura: sarebbero molto interessanti per l'ottenimento di imballaggi termoformati con elevate proprietà di barriera ai gas, tuttavia l'esame al microscopio mostra chiaramente che lo strato metallico non sopporta la sollecitazione della termoformatura e si screpola. Recentemente negli U.S.A. sono stati sperimentati nuovi tipi di laminati metallizzati che si adattano meglio a questo tipo di lavorazione.

Per concludere possiamo dire che questi materiali sono usati con sempre maggiore frequenza grazie alle loro elevate prestazioni tecniche ed ai loro pregi estetici; oltre questo, consentono economie rispetto agli altri imballaggi. Le prestazioni tecniche vanno continuamente migliorando, grazie anche all'interessamento di quelle industrie che vedono un promettente futuro nell'impiego di questo materiale.

### 3.5. *Contenitori coestrusi (1)*

Vengono ottenuti per coestrusione (o procedimenti analoghi) di due o più resine sintetiche. Lo scopo di tale tecnica è di conferire al contenitore le qualità proprie delle varie resine coestrate. Vi sono infatti resine che, pur possedendo buone qualità meccaniche e di barriera, non sono idonee dal punto di vista igienico o per avere adeguate caratteristiche meccaniche richiederebbero spessori non convenientemente economici. Uno dei casi più interessanti è rappresentato dal bistrato acrilonitrile-polietilentereftalato, che consente di ottenere contenitori con caratteristiche meccaniche ed igieniche attualmente non riscontrabili in alcun tipo di contenitore in resina sul mercato.

L'acrilonitrile ha, infatti, eccellenti proprietà di barriera, è molto economico ed ha ottime qualità meccaniche, mentre il polietilentereftalato ha un buon comportamento sotto il profilo igienico.

I costi esterni di questi contenitori sono abbastanza elevati in quanto, pur essendo il materiale riciclabile, non ne è conveniente il recupero; i tempi naturali di degrado del materiale sono piuttosto lunghi. D'altra parte non è consigliabile l'incenerimento, sia per le caratteristiche dei prodotti della combustione, sia per i danni che ne deriverebbero agli impianti.

Anche questa tecnologia si sta evolvendo ed ultimamente si sono ottenuti films plastici trasparenti, formati da cinque e più strati (10). Ognuno di questi ha una precisa funzione per poter garantire elevate prestazioni di barriera ai gas ed aromi. La possibilità di variare i tipi di polimeri nei diversi strati consente di produrre un film su misura per le esigenze di protezione del prodotto e di velocità di confezionamento. Un esempio di film a cinque strati è il seguente:

- 1) strato di HDPE – questo polimero possiede elevate caratteristiche di impermeabilità all'acqua, resistenza meccanica al calore ed ottime qualità igieniche;
- 2) strato adesivo;
- 3) strato di PA – la PA (poliamide) possiede ottime caratteristiche di resistenza meccanica, termoformatura, buon comportamento a temperature che vanno da  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+130^{\circ}\text{C}$  e garantisce una buona impermeabilità ai gas ( $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$ );
- 4) strato adesivo;
- 5) strato di polimeri olefinici modificati – a seconda delle prestazioni richieste vengono usati: LDPE (polietilene a bassa densità) oppure EVA (copolimeri etil-vinilacetato), o resine ionomeriche.

#### 4. CONSIDERAZIONI SUL PROBLEMA DELLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL DESTINO DEI CONTENITORI

Il problema dello smaltimento dei rifiuti negli agglomerati urbani, ed in particolare della distribuzione delle materie plastiche, va acquistando sempre maggiore importanza sia da un punto di vista economico che, soprattutto, ecologico.

Il fenomeno dell'inquinamento ambientale è ormai un fatto acquisito a tutti i livelli della popolazione; tuttavia spesso viene confuso l'intero fenomeno con una sola parte di esso e cioè con ciò che deriva dagli scarichi e dai fumi industriali, dalla combustione di carburanti, dal trasporto per mare del petrolio ecc, fatti che, senz'altro, contribuiscono in larga parte al fenomeno dell'inquinamento, ma che soprattutto hanno la caratteristica di essere molto evidenti.

L'inquinamento derivante dallo smaltimento dei rifiuti è spesso ignorato o perlomeno sottovalutato dalla popolazione.

È nostra intenzione, per concludere questa nota, affrontare brevemente questo argomento, senza peraltro pretendere di giungere ad alcuna conclusione in merito, ma al solo scopo di diffondere la sua conoscenza

e sensibilizzare il lettore a questo problema attualmente motivo di dibattito fra Pubblica Amm.ne, ecologisti ed alcuni settori dell'economia.

L'accentramento delle popolazioni in centri urbani sempre più congestionati ha portato ad un aumento enorme delle quantità di rifiuti solidi da smaltire onde non arrecare danni igienici all'ambiente. Considerando che la produzione media giornaliera di rifiuti solidi urbani si aggira intorno a 600-700 grammi per abitante, si può calcolare che in Italia ci siano circa 35.000 tonnellate da smaltire ogni giorno; cifra che indubbiamente è destinata a crescere sia per il continuo incremento che si registra nelle grandi città, sia per le mutate condizioni igienico-economiche delle popolazioni.

Inoltre è da considerare che in quest'ultimo ventennio si è notata una mutata composizione dei rifiuti con l'enorme aumento dei rifiuti cartacei e degli imballaggi in plastica a tutto svantaggio dei residui di cucina che sono stati sostituiti da alimenti surgelati e conservati, mondati delle parti non edibili.

Ai rifiuti solidi urbani, generalmente costituiti dal 30% di materiale cartaceo e di plastica, dal 30% di materiale metallico e vetroso e per il rimanente 40% di acqua, si sommano quelli provenienti dagli ospedali, i rifiuti di macellazione (ad alto contenuto di sostanze organiche e di umidità), i rifiuti industriali con composizione variabile a seconda delle lavorazioni, i rottami metallici (auto e macchinari).

I rifiuti, in generale, possono essere distinti in base al loro tenore di umidità, per cui si parla di "rifiuti secchi", di "rifiuti a media umidità" (50%) e "rifiuti ad alta umidità" (80%).

Il potere calorico medio dei rifiuti varia notevolmente e si aggira intorno alle 9.500 kcal/Kg ( $39,7 \times 10^6$  J/Kg) per gli scarti di gomma, 9.000 kcal/Kg ( $37,3 \times 10^6$  J/Kg) per i grassi, 8.000 kcal/Kg ( $33,2 \times 10^6$  J/Kg) per il PVC, 4.400 kcal/Kg ( $18,2 \times 10^6$  J/Kg) per il legno, 4.000 kcal/Kg ( $16,6 \times 10^6$  J/Kg) per la carta, 3.600 kcal/Kg ( $14,9 \times 10^6$  J/Kg) per gli stracci ed infine 1.200 kcal/Kg ( $4,9 \times 10^6$  J/Kg) per i rifiuti solidi urbani e 200-600 kcal/Kg ( $8 \times 10^5 - 2,4 \times 10^6$  J/Kg) per gli scarti ortofrutticoli.

Prima di passare a descrivere i metodi di smaltimento dei rifiuti ed i problemi loro connessi, vogliamo mettere in evidenza con i dati riportati in tabella 1, relativi alla città di Firenze, quella che è stata la modificazione qualitativa dei rifiuti urbani solidi negli ultimi 15 anni.

I sistemi di smaltimento dei rifiuti possono essere raggruppati in tre metodiche principali:



Tabella 1: Variazioni qualitative dei rifiuti urbani negli ultimi 15 anni relative alla città di Firenze

Anno	analisi chimico-fisica				analisi merceologica							analisi chimico-fisica sottovaglio			
	H <sub>2</sub> O %	Comb. %	Incomb. %	PCIV Kcal/kg	Sottov. %	Tess. e legno %	Carta %	Plast. %	Metal. %	Inerte Vetro %	Org. Varie %	H <sub>2</sub> O %	Comb. %	Incomb. %	PCIV Kcal/kg
70	50	30	20	1300	16,5	3,5	19	6	2	3	50	55	22	23	600
75	45	33	22	1400	15	5	21	8	3	4	44	50	23	27	700
80	40	36,5	23,5	1600	14,5	7,5	22	12,5	4	5,5	34	43,5	24	32,5	800
85	35	40	25	2000	11	10	25	19	6,5	5,5	21	39	26	35	950

- incenerimento (che tende a ridurre il volume dei rifiuti);
- riciclaggio parziale o totale (che tende al recupero ed alla riutilizzazione delle materie prime);
- discarica (che ha l'obiettivo di rendere innocui i rifiuti o di convertirli in concimi utilizzabili in agricoltura).

#### 4.1. L'incenerimento

Questa tecnica di smaltimento dei rifiuti si è notevolmente sviluppata negli ultimi venti anni, ma soprattutto nelle aree a forte urbanizzazione ed industrializzazione. Innegabili sono i vantaggi che possono derivare da questa tecnica, sia da un punto di vista igienico che ambientale ed, eventualmente, energetico (impianti dotati di scambiatori di calore).

Tuttavia è chiaro che questo processo contribuisce più o meno all'inquinamento ambientale, mediante immissione nell'atmosfera di fumi e polveri contenenti silice, metalli pesanti, acido cloridrico, anidride solforosa, ossidi di azoto e sostanze organiche parzialmente combuste od incombuste. Prendendo in esame per esempio le città di Padova e Firenze, i dati relativi alle principali emissioni inorganiche sono riportati in tabella 2:

Tabella 2: Principali emissioni gassose rilevate negli inceneritori di Padova e Firenze

Sostanze inquinanti	Padova		Firenze	
HCl	100 - 200	mg/m <sup>3</sup> n	70 - 80	mg/m <sup>3</sup> n
HF	0,5 - 0,7	" "	0,3 - 0,4	" "
SO <sub>2</sub> + SO <sub>3</sub>	50 - 100	" "	70 - 80	" "
NO <sub>2</sub>	30 - 50	ppm	100 - 120	ppm
CO	tracce		tracce	
CO <sub>2</sub>	9 - 10	%	4 - 16	%

Si può osservare che in qualche impianto l'acido cloridrico emesso è particolarmente elevato; ciò è indice di combustione di rifiuti ad alto contenuto di composti clorurati, ad esempio PVC ed altri scarti di lavorazioni industriali contenenti l'alogeno. Il contenuto in anidride solforosa e fluoruri è da considerarsi modesto, mentre si può evidenziare una rilevante emissione di ossidi di azoto.

Per quanto riguarda le sostanze organiche, (11) rivestono particolare interesse da un punto di vista ecologico gli idrocarburi aromatici ed in particolare i policlorofenoli (Pcf), le policloronafaline (PCN), ed i policlorobenzoli (PCB), fra cui ricordiamo le policlorobenzodiossine (PCDD) ed i policloro-dibenzofurani (PCDF).

Queste sostanze, però, sono presenti in percentuali troppo elevate per poter immaginare una esclusiva provenienza da materiale incombusto preesistente nei rifiuti, nonostante sia evidente, in alcuni casi, una irrazionale raccolta che porta ad un mescolamento degli scarti industriali con quelli urbani.

Gli studi fatti fino ad oggi sulla presenza di PCDD e PCDF nei fumi degli inceneritori hanno portato alla formulazione di due ipotesi che in ogni caso prevedono una sintesi dei prodotti in questione durante la combustione dei rifiuti.

La prima ipotesi suggerisce che le PCDD ed i PCDF derivino da precursori presenti nei rifiuti, quali PCB, PCF, PCN che, nella fase di raffreddamento dei fumi danno luogo a condensazioni con formazione delle molecole in questione.

La seconda ipotesi, addirittura, prevede la sintesi dei precursori e quindi in questo caso la formazione delle PCDD e del PCDF sarebbe indipendente dalla presenza di aromatici clorurati nei rifiuti da incenerire.

Il processo avrebbe inizio oltre i 1000°C, con il creaking di sostanze organiche ed organoclorurate (PVC, ecc.), formazione di idrocarburi aromatici e ra-



*Tabella 3: Alcuni tipi di PCDD e PCDF con relativi isomeri riscontrati negli effluenti (polveri e condensati) di forni di incenerimento*

PCDD	n. isomeri presenti		isomeri valutati per comparazione con standard disponibile	n. teorico di isomeri condensato
	polveri	condensato		
8-CDD	1	1	=	1
7-CDD	2	2	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-CDD	2
6-CDD	7	7	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9-CDD 1, 2, 3, 4, 6, 8-CDD 1, 2, 3, 6, 8, 9-CDD 1, 2, 3, 6, 7, 8-CDD 1, 2, 3, 7, 8, 9-CDD	10
5-CDD	9	7	1, 2, 3, 7, 8-CDD 1, 2, 3, 4, 7-CDD	14
4-CDD	10	9	2, 3, 7, 8-CDD 1, 2, 3, 4-CDD 1, 2, 3, 8-CDD 1, 3, 6, 8-CDD 1, 3, 7, 9-CDD	22
PCDF				
8-CDF	1	1	=	1
7-CDF	4	4	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-CDF	4
6-CDF	11	10	2, 3, 4, 6, 7, 8-CDF 1, 2, 4, 6, 7, 8-CDF	16
5-CDF	15	14	1, 2, 3, 4, 8-CDF 1, 2, 3, 7, 8-CDF 2, 3, 4, 7, 8-CDF	28
4-CDF	12	11	2, 3, 7, 8-CDF	38
3-CDF	7	7	2, 3, 7, 8-CDF	28

dicali liberi cloro; durante il raffreddamento dei fumi, con la permanenza a temperature intorno a 800°C, si avrebbe la clorurazione radicalica degli idrocarburi aromatici, con formazione dei precursori (PCB, ecc.) che, successivamente, andrebbero incontro a processi di condensazione per dare diossine e dibenzofurani.

È probabile che alla formazione dei composti in questione contribuiscano tutti e due i meccanismi descritti, ma sicuramente con prevalenza del secondo, anche perché gli eventuali precursori presenti nei rifiuti da incenerire, a meno che non si trovino, durante la combustione, in sacche a temperatura più bassa rispetto a quella operativa del forno (1200 - 1300°C), andrebbero essi stessi incontro a scissione con formazione di molecole aromatiche e radicali cloro.

Alla luce di quanto abbiamo fin qui esposto possiamo quindi concludere affermando che il problema dell'inquinamento atmosferico derivante dall'incenerimento dei rifiuti è tutt'altro che trascurabile e che, d'altra parte, tale sistema di smaltimento è, allo stato attuale, difficilmente sostituibile con altri sia per ragioni economiche che per ragioni tecniche. Tuttavia sarebbe auspicabile

cercare di realizzare impianti di incenerimento tecnologicamente idonei allo scopo di ridurre, per quanto possibile, la emissione di sostanze nocive. Un sensibile miglioramento, per esempio, sarebbe possibile dotando tutti gli impianti di incenerimento esistenti di alcuni sistemi che permettano un notevole abbattimento dei diversi tipi di inquinamento, tra questi ricordiamo:

- la realizzazione di una camera di post-combustione che consenta una migliore ossidazione dei fumi; tale tecnica consta della diminuzione del tenore di aria primaria nella camera di combustione principale, mantenendo però il tenore degli incombusti nelle ceneri nei limiti della normalità. In tal modo si potrà avere un gas di combustione ancora a medio potere calorico per la presenza di sostanze non completamente ossidate, ed inoltre, immettendo aria secondaria in un post-combustore, si potrà sfruttare questo residuo potere calorico dei fumi, portandone la massa a temperature che permettono la completa distruzione degli eventuali incombusti. Il vantaggio di tale marcia a doppia combustione sarà di trasformare una combustione unicamente eterogenea in una primaria eterogenea ed in una secondaria

omogenea di più semplice e corretta gestione.

— la messa a punto di un idoneo sistema di lavaggio dei fumi prima della loro emissione nell'atmosfera, in modo da consentire una notevole riduzione degli inquinanti inorganici gassosi quali HCl, SO<sub>2</sub>, ossidi di azoto, ecc.

— l'installazione di depolveratori del tipo elettrostatico che diminuiscono sensibilmente le emissioni di polveri. Infatti, sia nelle polveri emesse, che in quelle abbattute dai depolveratori, si può riscontrare una alta percentuale di metalli pesanti e soprattutto di piombo che, come sappiamo, è altamente tossico tant'è che la O.M.S. ne indica una dose massima tollerabile in ragione di 0,4 mg pro die per individuo adulto.

#### 4.2. Il riciclaggio

Il problema principale che si presenta per la realizzazione di un efficace riciclaggio dei rifiuti è dato dalla grandissima varietà dei materiali che in essi si ritrovano. D'altro canto la raccolta differenziata, come abbiamo già accennato, presenta dei problemi non indifferenti di realizzazione e di economicità. In ogni caso la realizzazione di un recupero e riciclaggio dei materiali di rifiuto deve essere subordinato ad una preventiva analisi del tipo costi/benefici.

Nel comune di Firenze si sta incentivando la raccolta distinta per tipi di attività e per quartieri. Con questo sistema si intenderebbe realizzare una differenziazione spontanea dei rifiuti, in quanto in ciascun quartiere esiste la prevalenza di una situazione socio-economica o di un'attività produttiva rispetto ad un'altra e, quindi, la composizione dei rifiuti risulterà più omogenea nei singoli quartieri, rispetto a quella di tutto l'agglomerato cittadino. Per esempio è chiaro che nei rifiuti provenienti da un quartiere dove prevalgono attività professionali, uffici, scuole, sarà altissima la presenza di carta, mentre in un quartiere sede di mercato o destinato ad abitazioni popolari, prevarrà il rifiuto organico.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata per attività produttive, si pensa di raccogliere separatamente i rifiuti dei grossi mercati ortofrutticoli, dei macelli, della centrale del latte, ecc. che rappresentano 50-60 t. al di su un totale di 360 t. Tali rifiuti, che oltretutto costituiscono un problema per l'inceneritore, così selezionati potrebbero fornire un ottimo compost.

Questo sistema presenta anche il vantaggio di non incidere sensibilmente da un punto di vista economico,

rispetto alla raccolta tradizionale. Un altro impulso allo sviluppo della raccolta differenziata potrà venire da una opportuna sensibilizzazione del consumatore al problema e mettendo a disposizione appositi cassonetti differenziati per la raccolta del vetro, dei metalli, della carta, della plastica, ecc.

Quest'ultima prospettiva, però, comporterebbe un notevole aumento dei prezzi della raccolta e, allo stato attuale, siamo ben lontani ancora da una sua efficace realizzazione, per cui, disponendo di rifiuti non selezionati, è possibile realizzare solo una grossolana separazione di questi, per esempio mediante il processo rappresentato nello schema alla pagina seguente.

Una prima considerazione che possiamo fare sui materiali così recuperati è che la qualità dei singoli componenti non sarà senz'altro delle migliori. Infatti, anche se è possibile una separazione del vetro o della carta o della plastica, è chiaro che il materiale recuperato sarà costituito da vetri, carte o plastiche di diversi tipi che, una volta mescolati o fusi insieme, daranno luogo ad un prodotto con caratteristiche tecniche non standardizzabili e per lo più non ottimali.

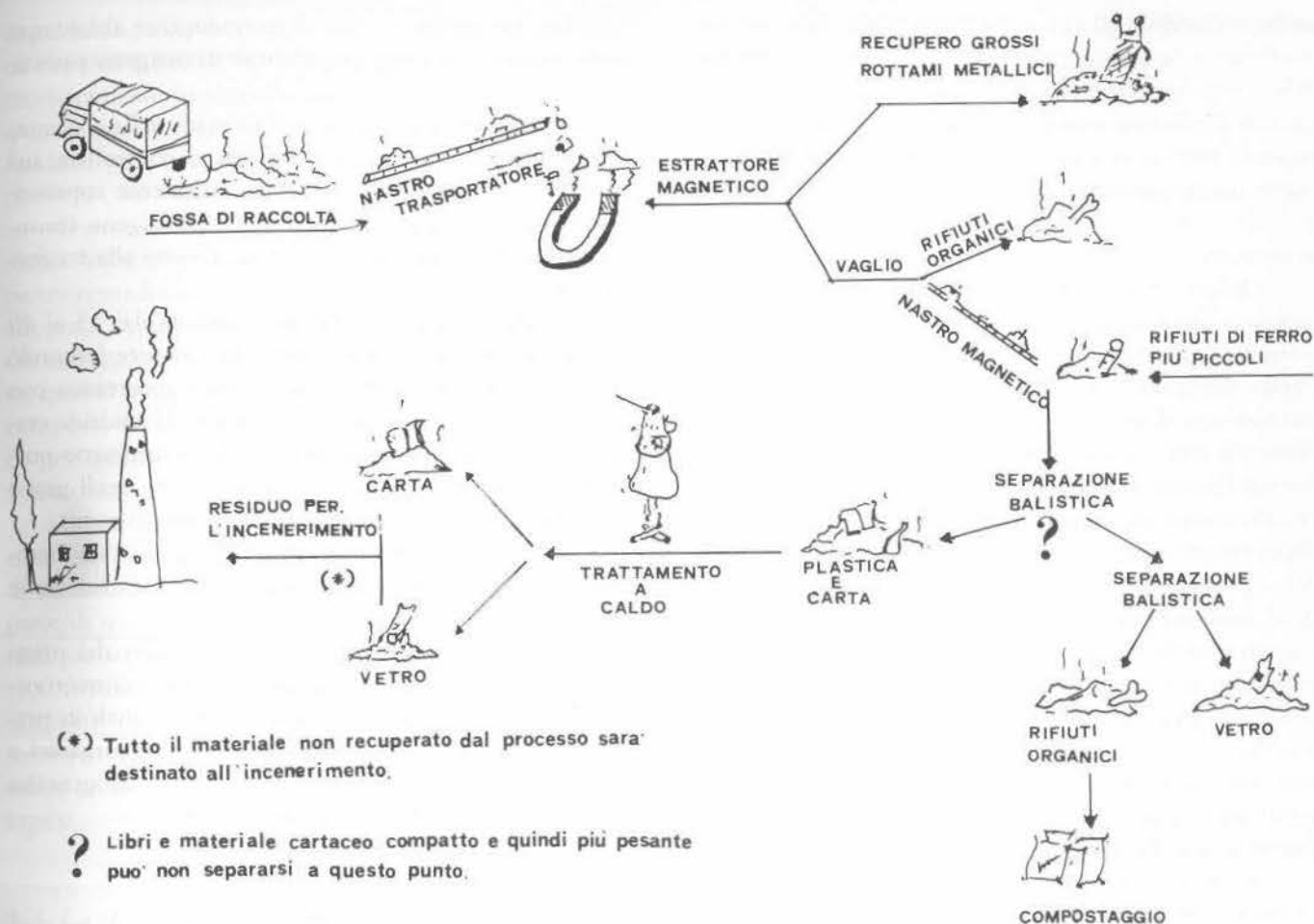
Facciamo l'esempio del riciclaggio della plastica perché particolarmente esplicativo, riassumendo in sé problemi ecologici, commerciali, ecc., comuni a tutti i materiali presenti nei rifiuti.

L'ostacolo maggiore, per il recupero delle materie plastiche, è la grande varietà delle materie prime impiegate che complica enormemente le operazioni di separazione da eseguire sul materiale di rifiuto. A queste difficoltà se ne aggiunge un'altra di rilevante importanza dovuta all'elevato numero di tecnologie di trasformazione che producono sfridi di lavorazione tipologicamente diversi. È indispensabile quindi, innanzitutto, effettuare un'indagine conoscitiva tendente ad individuare qualitativamente e quantitativamente gli scarti presenti.

Le materie plastiche, a seconda della loro natura, si possono suddividere in polimerizzate, policondensate e poliaddotte, ma, dal punto di vista del riciclaggio, interessa maggiormente una classificazione che le suddivida in termoplastiche e termoindurenti.

Un recupero delle materie termoplastiche potrebbe avvenire solo nel caso in cui si presentassero idonei requisiti di pulizia, omogeneità ed assenza di materiali estranei, cosa che senz'altro non è realizzabile nel recupero di rifiuti urbani.

Comunque un recupero sarebbe possibile, prevalentemente per le resine termoplastiche di provenienza industriale, la cui polimerizzazione è reversibile e quin-



di possono subire ripetuti cicli di lavorazione e trasformazione.

Le plastiche termoplastiche, invece, sono difficilmente riciclabili, in quanto, sottoposte a calore, modificano la loro struttura, non consentendo ripetuti cicli di trasformazione. Il loro reimpiego è, quindi, prevalentemente la combustione, per un recupero del loro potere calorico.

Per quanto riguarda quindi le materie termoplastiche presenti nei rifiuti urbani, mancando i requisiti di pulizia ed omogeneità già citati, possono essere utilizzate solo per l'ottenimento di prodotti di scarso valore commerciale e con requisiti tecnici decisamente carenti; un esempio di tali prodotti sono i paletti utilizzabili per la viticoltura.

#### 4.3. La discarica

Tale metodo di smaltimento dei rifiuti viene ancora oggi utilizzato in alternativa all'incenerimento, specialmente nei piccoli centri urbani. Tuttavia se questo poteva essere un metodo valido prima dell'aumento del materiale

plastico o comunque non biodegradabile nei rifiuti, oggi presenta notevoli inconvenienti. Infatti debbono essere attentamente valutati i rischi ambientali derivanti da tale pratica di smaltimento, frequentemente utilizzata, senza discriminazione, anche per gli scarti non inerti o nocivi.

Anche in questo caso, quindi, assume grande importanza la caratterizzazione merceologica dei rifiuti, in quanto le sostanze non biodegradabili determinano un sensibile aumento dei tempi di digestione.

I processi di degradazione verso cui possono essere indirizzati i rifiuti in una discarica sono essenzialmente due:

- la digestione anaerobica;
- la ossidazione biologica per via aerobica o compostaggio.

##### 4.3.1. La digestione anaerobica

È un processo estremamente interessante per il recupero o la conversione a fini energetici dei rifiuti, sottoprodotti e liquami non solo di origine agricola, ma

anche industriale ed urbana. La sua potenzialità ed applicabilità è ancora oggi oggetto di studio; è possibile, infatti, con questo metodo, ottenere fertilizzanti e biogas. La digestione anaerobica, inoltre, si presenta interessante sotto il profilo igienico-sanitario, poiché attraverso questo processo si ottiene la distruzione della maggior parte dei microorganismi patogeni inizialmente presenti.

Quest'ultimo requisito è indispensabile qualora il prodotto finale della digestione venga utilizzato in agricoltura come fertilizzante. I fattori che determinano la caduta del tasso di microorganismi patogeni in liquami sottoposti a digestione anaerobica non sono stati del tutto chiariti; sembra comunque fondamentale l'influenza di alcuni parametri operativi quali: pH, temperatura, tempo di permanenza. Tra questi parametri la temperatura svolge senz'altro un ruolo di primo piano; per cui si può affermare che operando in opportune condizioni si ha la certezza teorica della completa sterilizzazione della massa. Anche il tempo influenza notevolmente l'effetto battericida; infatti, dopo circa 20 giorni, si nota un abbattimento della salmonella del 98-99%.

Fra i prodotti della digestione anaerobica, risultano di particolare interesse: la produzione di biogas e la formazione di fanghi di digestione.

Il gas prodotto nella digestione è composto essenzialmente di metano (45-70%) e anidride carbonica (30-35%). Inoltre possono essere presenti piccole quantità di altri gas quali:  $O_2$ ,  $CO$ ,  $N_2$ ,  $H_2S$ . Le caratteristiche del gas prodotto, la composizione, la quantità ed il potere calorifico dipendono essenzialmente dal tipo di substrato e dalle condizioni in cui si fa avvenire la fermentazione.

#### 4.3.1.a. Origine del biogas

I rifiuti urbani solidi possono essere definiti in prima approssimazione una miscela di materiali minerali ed organici, tra cui glicerina, carboidrati e sostanze prodotte nella degradazione biologica delle proteine. Il contenuto di acqua in questo miscuglio varia con la tipologia del rifiuto, con le condizioni climatiche e con il periodo di collocazione in discarica, con un valore medio comunque aggirantesi, nei nostri climi, intorno al 20-40% in peso. Se il rifiuto viene depositato in modo appropriato, si raggiungono, in tempi abbastanza brevi, le condizioni in cui luce ed ossigeno libero sono completamente o quasi completamente esclusi.

La fase aerobica è quindi normalmente abbastanza corta a causa delle limitate quantità di ossigeno presenti.

Si possono distinguere diversi stadi nella sequenza di produzione di biogas in una discarica controllata; nel primo stadio, l'anidride carbonica è presente approssimativamente in quantità equimolare all'ossigeno consumato, mentre poco azoto viene interessato alla trasformazione.

Quando, dopo un periodo variabile dai 15 ai 40 giorni, le riserve di aria sono state esaurite (secondo stadio), il processo metabolico diventa anaerobico con un deciso incremento della produzione di anidride carbonica, mentre contemporaneamente si originano prodotti di degradazione quali principalmente acidi grassi accompagnati da alcoli ed aldeidi solubili in acqua.

Anche la produzione di idrogeno subisce un incremento contemporaneamente ad una drastica riduzione di composti azotati ed ammoniacali.

I prodotti di decomposizione risultanti dai primi due stadi vengono quindi attaccati da speciali microorganismi (terzo stadio), i metano batteri, i quali in presenza di  $CO_2$ ,  $H_2$ ,  $CO$  ed alcuni composti organici a corta catena, iniziano l'attività metanogenetica (180-300 giorni) con produzione di  $CH_4$ .

#### 4.3.1.b. I fanghi di fermentazione anaerobica

I fanghi estratti dai digestori posseggono caratteristiche migliori rispetto ad altri tipi di fango; si possono elencare le seguenti caratteristiche:

- elevata capacità di essiccare;
- ottenimento di un fango sostanzialmente sterile;
- un maggiore contenuto in sostanze azotate facilmente demolibili che rendono tali fanghi particolarmente adatti alla formulazione di fertilizzanti.

#### 4.3.1.c. Osservazioni

La quantità totale di biogas generato da una discarica, come abbiamo già detto, dipende dalle quantità e qualità dei materiali presenti, per cui una stima della produzione metanifera richiederebbe una caratterizzazione merceologica dei rifiuti. Infatti, mentre i rifiuti agricoli ed alimentari (senza comprendere naturalmente i contenitori per alimenti) possono essere classificati come facilmente biodegradabili (vita media 1 anno), già la carta deve essere considerata come mediamente bio-



degradabile, avendo tempi di decomposizione intermedî rispetto a cuoio, cartone e legno che risultano solo modestamente biodegradabili (vita media 5-25 anni) in quanto materiali già notevolmente resistenti alla putrefazione, pur non raggiungendo la inalterabilità delle plastiche, del vetro, delle gomme.

Il metodo di digestione anaerobica più frequentemente utilizzato è quello basato sul sistema di digestione monostadio del tipo "a mescolamento completo". Il che sta a significare che questo sistema, pur presentando vantaggi economici dal punto di vista della raccolta, in quanto non prevede nessuna selezione dei rifiuti, comporta notevoli problemi dal punto di vista ecologico per quanto riguarda il recupero dei terreni destinati a discarica.

Infatti già la presenza nei rifiuti di materiali modestamente biodegradabili aumenta notevolmente i tempi di un futuro riutilizzo del terreno; senza contare quella parte di materiale non biodegradabile che ne condizionerà per sempre il destino.

Anche in questo caso sarebbe auspicabile una preselezione di rifiuti che, pur determinando indubbiamente un aumento dei costi di smaltimento, comporterebbe un notevole vantaggio da un punto di vista ecologico.

#### 4.4. *La ossidazione biologica per via aerobica e compostaggio*

È innanzitutto necessario dare una definizione quanto più univoca di compostaggio e di compost; con tale definizione si intende la decomposizione biologica della materia organica in condizioni aerobiche, di contatto con la biomassa e l'aria.

Durante tale processo i microorganismi termofili sviluppano la trasformazione della sostanza organica da composto altoenergetico a più semplice composto di bassa energia.

Come già ripetutamente affermato, anche per il materiale da sottoporre a compostaggio sarebbe necessaria una preselezione in quanto esso dovrebbe essere costituito da una miscela di sostanze organiche separate dai rifiuti metallici, plastici o comunque non biodegradabili.

Il compostaggio è stato definito anche come incedimento biologico (le temperature che si aggirano nella biomassa sono comprese fra 71-76°C), nel quale deve essere garantita una sufficiente aereazione, una umidità intorno al 50-60% ed una triturazione preventiva dei materiali, che favorisca i procedimenti di fer-

mentazione. Il fertilizzante che in tal modo si potrebbe ricavare sarebbe utilissimo in agricoltura ed in grado di far concorrenza ai migliori concimi chimici.

Il compost derivante da corretti trattamenti di decomposizione e stabilizzazione deve essere biodegradabile e leggermente basico (pH = 8); il suo ruolo fondamentale è quello di migliorare e regolare la struttura dei terreni in cui determina un aumento della porosità e della permeabilità facilitando, quindi, gli scambi nutritivi a livello dell'apparato radicale delle piante in coltura ed accrescendo la sofficità e la lavorabilità del terreno. Apportato in quantità opportune, è in grado di accrescere il tenore in sostanze organiche nel suolo e di regolare il tasso di umidità. Infine un buon compost, agendo da fertilizzante vero e proprio, determina un aumento delle rese produttive delle diverse colture, grazie al suo contenuto in elementi nutritivi assimilabili.

Se da un lato, quindi, è opportuno ipotizzare la trasformazione dei rifiuti organici in compost, dall'altro bisogna sottolineare che sono necessarie tecnologie di compostaggio accuratamente studiate e realmente finalizzate allo sviluppo delle produzioni agricole. Non possono, infatti, essere spacciate per concime e vendute a prezzi elevati miscele di prodotti inerti, rifiuti industriali e sostanze tossiche di scarto che, nel migliore dei casi, non producono effetto alcuno, ma che, anzi, potrebbero arrecare gravi danni al suolo, alle falde acquifere, al bestiame ed anche ai lavoratori che le utilizzano.

In effetti il compostaggio di rifiuti di varia natura (organici + metallici + plastici), tipico dei primi impianti entrati in funzione 20-30 anni fa, immette sul mercato un prodotto che può servire solo a particolari lavorazioni agricole in cui un compost ricco di vetro e plastica serve esclusivamente per rendere più soffici i terreni rocciosi tipici di alcune zone. Tale prodotto sarebbe assolutamente insoddisfacente nel caso delle colture agricole di pianura che, peraltro, costituiscono la predominanza nella realtà italiana.

Allo stato attuale, possiamo quindi affermare che, sebbene composts non eccessivamente purificati da componenti inerti si adattino a colture specializzate (vivaiistica, floricultura, ecc.), tale mercato non è sufficiente a giustificare una larga diffusione degli impianti di compostaggio.

Appare chiaro, da quanto fin qui esposto, che il problema dello smaltimento dei rifiuti, ed in particolare delle materie plastiche, è tutt'altro che risolto. D'altra parte è altrettanto evidente la necessità di giungere, al

più presto, ad una razionalizzazione del problema ed a soluzioni alternative agli attuali metodi di raccolta e di smaltimento che siano in grado di garantire, oltre all'eliminazione dei rifiuti, anche il rispetto dell'ambiente.

La cultura dell'"usa e getta" è ormai dominante ed ogni giorno finiscono nei sacchetti dell'immondizia tonnellate di plastica ed altri materiali inquinanti: basti pensare ai prodotti per la casa, per l'igiene personale, alla quantità di contenitori in cartone plastificato che ogni giorno vengono immessi in circolazione da una centrale del latte, oppure alle plastiche per alimenti confezionati.

Il problema più grosso sembra, tuttavia, essere rappresentato dai sacchetti per la spesa e di ciò si sta occupando anche la C.E.E. Diverse sono le opinioni in proposito: il ritorno al sacchetto di carta, ma questa soluzione è economicamente svantaggiosa; ci si potrebbe allora orientare verso materiali plastici biodegradabili, ma questi potrebbero essere attaccati anche dal calore o da alcuni alimenti. Una soluzione potrebbe essere quella del sacchetto di materiale "fotodegradabile" di cui si sta studiando l'affidabilità di impiego, l'effettiva degradabilità ed i tempi di esposizione alla luce necessari per ottenerne la distruzione.

Comunque il problema dovrà essere risolto al più presto, anche in vista della prossima entrata in vigore, entro la fine del 1989, della legge che prevede la cessazione della produzione di plastiche non biodegradabili utilizzate negli imballaggi.

È chiaro che, per ottenere certi risultati, sarà necessario sopportare un impegno anche economico, ma altrettanto vero è che non sarà possibile ancora per molto restare indifferenti a quella che è una situazione in via di collasso. Ne è un esempio quanto accaduto nel luglio '86 nel comune di Firenze dove, in seguito ad una indagine dell'Istituto Superiore di Sanità sul funzionamento dell'inceneritore di San Donnino, sarebbero state trovate nei terreni limitrofi all'ubicazione dell'impianto percentuali di diossine superiori a quelle raccomandate come precauzionali dalle tabelle della Commissione di Sanità. È stato allora deciso, da parte della Giunta Provinciale, la chiusura di detto impianto. Tale decisione, sebbene necessaria, ha avuto come conseguenza la congestione del sistema di smaltimento dei rifiuti di quella città. Sarebbe, quindi, facilmente immaginabile quali sarebbero le conseguenze, su scala nazionale, qualora non si provvedesse per tempo a programmare e realizzare le necessarie modifiche all'attuale sistema di smaltimento dei rifiuti.

**Riassunto.** Gli Autori esaminano le caratteristiche tecniche dei contenitori in vetro, in materiale plastico ed in banda stagnata.

Viene inoltre considerato il problema relativo allo smaltimento dei materiali plastici ed il pericolo conseguente al loro incenerimento; vengono esaminate le possibilità di riciclaggio e di recupero di materie prime presenti nei rifiuti urbani solidi.

**Résumé.** Les Auteurs examinent les caractéristiques techniques des containers en verre, en matière plastique et en étain.

En outre ils considèrent le problème relatif à l'élimination des matières plastiques et le danger suivant leur incinération; ils examinent aussi les possibilités de recyclage et de la récupération des matières premières présentes dans les ordures urbaines solides.

**Summary.** The Authors examine technical characteristics of glass, plastic and tin containers.

They also consider the problem about the getting rid of plastic materials and the danger following their incineration; then they examine the possibilities to recovery and to use again raw materials that are present in the urban solid rubbishes.

Si ringrazia per la collaborazione il Prof. Pecori Vettori, Direttore del Dipartimento di Chimica farmaceutica dell'Università degli Studi di Firenze.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) F. Rossi, R. Rizzo «I contenitori per i liquidi alimentari: situazioni e prospettive» *Industrie alimentari* 169, 85, 1980.
- 2) E. Guadagnino, B. Locardi «Indagine poliennale sui limiti di accettabilità dei contenitori in vetro per alimenti» *Boll. Chim. Lab. Prov.* 11, 591, 1982.
- 3) P. Branca «Variazioni del contenuto in piombo, rame, zinco, manganese e ferro su prodotti conservati in scatole a banda stagnata in funzione del tempo» *Boll. Chim. Lab. Prov.* 6, 307, 1980.
- 4) *Industrie alimentari* (rubrica) «Imballaggi in lamiera finissima» 220, 835, 1984.
- 5) *Industrie alimentari* (rubrica) «Gli imballaggi in plastica» 220, 835, 1984.
- 6) M.L. Brunetti, A. Daghetta, L. Rossmann, L. Zanderighi «Conservazione di alimenti in involucri polimerici. Nota 2: simulazione al calcolatore del decadimento di alimenti confezionati» *Industrie Alimentari* 210, 829, 1983.
- 7) L. Zanderighi, B. Marcandalli, P. Faedda, I.R. Bellobono, *Gazzetta chimica italiana*, 109, 505, 1979.
- 8) M.L. Brunetti, A. Daghetta, L. Rossmann, L. Zanderighi «Conservazione di alimenti in involucri polimerici. Nota 3: determinazione della permeabilità di membrane di polimeri poliuretanic» *Industrie alimentari*, 211, 929, 1983.
- 9) R. Alimonti «I film di poliestere metallizzato nell'imballaggio alimentare» *Industrie alimentari* 196, 547, 1982.
- 10) *Industrie alimentari* (rubrica) «Film coestrusi a cinque strati» 215, 331, 1984.
- 11) A. Cavallaro ed altri «Valutazione di alcuni microinquinanti organoclorurati tossici, policlorodibenzo-p-diossine e policlorodibenzofurani effluenti dai forni di incenerimento di residui solidi urbani» *Boll. Chim. Lab. Prov.* 9, 273, 1981.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"  
I CLINICA OCULISTICA  
Direttore: Prof. M.R. PANNARALE  
INSEGNAMENTO DI OTTICA FISIOPATOLOGICA  
Titolare: Prof. E. LEONARDI

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA  
Direttore: Col.me. F. PICCIOLI  
REPARTO OCULISTICO  
Capo Reparto: Magg.me. M. CANTARINI

## CONSIDERAZIONI EPIDEMIOLOGICHE SULLE ALTERAZIONI DELLA PERIFERIA RETINICA IN UN GRUPPO DI MILITARI DI LEVA

A. Ambrogio\*\*

M. Ilari\*

M. Cantarini\*\*

E. Leonardi\*

M. Giubilei\*

### INTRODUZIONE

Si conoscono numerose anomalie o alterazioni della periferia retinica; queste possono essere distinte in 3 gruppi principali: le variazioni della periferia retinica prive di carattere patologico, gli aspetti di senescenza del fondo e le alterazioni a carattere degenerativo.

Abbiamo voluto porre attenzione in particolar modo a quelle anomalie che presentano un carattere regmatogeno e che, quindi, devono essere ricercate e studiate al fine di prevenire, con eventuali trattamenti profilattici, la formazione di un distacco retinico. Nel primo gruppo è necessario non sottovalutare i lembi granulari e le pieghe meridiane o radiali: si tratta in entrambi i casi di aspetti morfologici normali piuttosto comuni che però, a volte, possono dare luogo alla formazione di rotture retiniche e quindi predisporre al distacco della retina (Pannarale, 1984).

Tra le alterazioni del 3° gruppo troviamo le degenerazioni cistoidi (microcistica tipica e reticolare) e le degenerazioni vitreo-retiniche (degenerazione a palizzata o reticolata, erosioni retiniche, degenerazione punteggiata a focolai e diffusa, bianco con e senza pressione, escrescenze vitreo-retiniche, proliferazioni focali pigmentarie, aderenze paravascolari (Pannarale, 1975). Le degenerazioni microcistiche tipica e reticolare sono molto comuni e di per sé non pericolose, ma possono evolvere rispettivamente nella retinoschisi piana e bollosa o dare luogo a fori metacistici o rotture a lembo (Straatsma, 1973; Teng, 1953). Tra le degenerazioni vitreo-retiniche, quelle con una maggiore potenzialità regmatogena sono la degenerazione reticolata e la punteggiata a focolai. Non vengono considerate regmatogene la degenerazione pavimentosa e le degenerazioni pigmentarie periferiche poiché generalmente non sono

implicate nella genesi del distacco retinico (Pannarale, 1984).

Considerando il non elevato numero di studi epidemiologici circa queste alterazioni della retina periferica (con l'eccezione della degenerazione reticolata) specialmente per quanto riguarda la popolazione italiana, abbiamo ritenuto interessante svolgere un'indagine per rilevare l'incidenza in percentuale delle singole alterazioni della retina periferica.

### MATERIALI E METODI

Per poter disporre di un campione di popolazione omogeneo per età e sesso, ci è sembrato conveniente svolgere tale ricerca su militari di leva dell'Esercito Italiano. Abbiamo esaminato in totale 483 giovani, maschi, di età compresa tra i 18 e i 28 anni con anamnesi oculare negativa a prescindere da eventuali difetti refrattivi. Abbiamo escluso da questa indagine i soggetti affetti da miopia superiore alle 8 diottrie poiché oltre tale limite la miopia comporta diverse alterazioni che si possono considerare patologiche. Non sono stati presi in considerazione coloro che erano giunti in osservazione con una diagnosi riguardante patologia retinica, emessa da altri specialisti; questo per evitare che nella statistica entrassero a far parte soggetti non randomizzati.

Tutti i soggetti sono stati visitati presso l'Ospedale

\* della Clinica Oculistica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

\*\* dell'Ospedale Militare Principale di Roma.

Militare Principale di Roma: ognuno di essi è stato sottoposto ad esame della refrazione, del segmento anteriore, del vitreo e del fondo oculare con particolare riguardo alla periferia retinica. Per quanto riguarda l'esame del vitreo e della retina ci si è avvalsi dell'oftalmoscopia binoculare con indentazione sclerale e della biomicroscopia con lente a tre specchi di Goldmann.

I 966 occhi esaminati sono stati suddivisi in tre gruppi in base alla refrazione: nel primo gruppo sono stati collocati gli occhi emmetropi o lievemente ipermetropi (in totale 658 occhi); nel secondo gruppo gli occhi con miopia inferiore alle 3 diottrie (in totale 138 occhi) e nel 3° gruppo gli occhi con miopia compresa tra le 3 e le 8 diottrie (in totale 170 occhi).

## RISULTATI E COMMENTO

Nella tabella 1 sono riportate le percentuali delle singole alterazioni della periferia retinica riferite ad ognuno dei 3 gruppi in cui sono stati suddivisi gli occhi esaminati, secondo la refrazione.

*Tabella 1: Numero occhi studiati 966*

Degenerazione	Emmetropi	Miopi 3D	Miopi 3-8D
Reticolata:	1,4% (9)*	0,7% (1)	7,6% (13)
Punteggiata a focolai:	1,1% (7)	---	1,2% (2)
BSP e BCP:	7,4% (49)	13,7% (19)	33% (56)
Microcistica:	27% (178)	30% (41)	38% (65)
Retinoschisi:	0,2% (1)	---	---
Fori e rotture:	1,5% (10)	3% (4)	3,5% (6)
Pieghe meridionali:	4,7% (31)	7,2% (10)	6,4% (11)
Tessuto di granulazione:**	3,9% (26)	3,6% (5)	4,1% (7)
Aderenze paravascolari:	0,6% (4)	0,7% (1)	0,6% (1)
Fori in area degenerativa:	1,1% (7)	---	2,3% (4)
Numero occhi:	658	138	170

\* Tra parentesi numero occhi riferiti alla patologia indicata.

\*\* Per ulteriori dati si rimanda al testo.

Si può osservare che la degenerazione reticolata è presente in una percentuale piuttosto elevata nei miopi tra le 3 e le 8 diottrie (7,6%), mentre negli emmetropi e nei miopi lievi è stata osservata solo nell'1,4% e nello 0,7% rispettivamente. Questo tipo di degenerazione retinica periferica è stata riscontrata da altri Autori nel 7% circa della popolazione normale: ad es. Straatsma e Allen (1962) hanno ritrovato tali lesioni nel 6% di 202 oc-

chi autoptici; Byer (1975) riferisce una incidenza del 7,1% su 1300 pazienti di età compresa tra i 10 e gli 82 anni; Murakami (1982) ha trovato tale patologia sul 7,8% di 1804 individui di età compresa tra i 10 e i 60 anni.

Vi sono delle discordanze tra le varie statistiche circa l'incidenza nelle diverse età: Begou (1975) e Philippon (1976) riferiscono che tale degenerazione è più frequente in età avanzata, al contrario Byer ha riscontrato la massima incidenza (9,6%) tra i 20 e i 29 anni. Secondo Murakami non ci sono sostanziali differenze fra le varie età. Per quanto riguarda la correlazione con i vizi di refrazione, c'è un generale accordo, nella letteratura, sul fatto che gli occhi miopi siano maggiormente affetti dalla degenerazione reticolata (Schepens 1952; Cambiaggi 1973; Bezombes 1977; Shiomi 1981).

I risultati della nostra statistica confermano quest'ultimo dato, che riguarda, ricordiamo, una popolazione maschile di età compresa tra i 19 e i 28 anni non affetta da alterazioni oculari.

Circa la degenerazione punteggiata non esistono in letteratura, per quanto ci risulta, delle indagini epidemiologiche su larga scala.

Un dato frequentemente riportato in letteratura è l'associazione della degenerazione punteggiata a focolai con la miopia (Aaberg 1972; Hyams 1969; Bezombes 1977) però nella nostra indagine abbiamo trovato una incidenza praticamente equivalente sia nei miopi che negli emmetropi (1,2% e 1,1% rispettivamente).

Abbiamo invece osservato una netta correlazione tra l'entità della miopia e l'incidenza del "bianco con pressione" e del "bianco senza pressione": queste lesioni erano presenti nel 7,4% degli occhi emmetropi, nel 13,7% dei miopi inferiori a 3 diottrie e nel 33% dei miopi tra le 3 e le 8 diottrie.

In questo caso i nostri dati concordano con quelli di Karlin e Curtin (1976). Su questo argomento ci sono poche altre pubblicazioni: da citare Rutnin e Schepens (1967) che riferiscono un'incidenza media del 32% con un maggiore interessamento delle fasce di età più alte.

Anche per quanto riguarda la degenerazione microcistica tipica abbiamo osservato una maggiore incidenza negli occhi miopi (38% nei miopi tra le 3 e le 8 diottrie, 30% nei miopi sotto le 3 diottrie, e 27% negli emmetropi).

In realtà alcuni lavori statistici su occhi autoptici riferiscono la presenza di questa degenerazione nel 100% dei casi (O'Malley 1967; Straatsma 1973), anche



in occhi di soggetti giovani. Si tratta probabilmente di una modificazione normale dell'estrema periferia retinica che può essere riscontrata in gran parte dei soggetti ad un attento esame oftalmoscopico. Va comunque ricercata poiché da essa possono originarsi fori metacistici o retinoschisi.

Per quanto riguarda quest'ultima alterazione, nel nostro studio, è stata ritrovata (nella forma piana) solamente in un occhio emmetrope.

Fori e rotture sono stati messi in evidenza in 20 occhi su 966 e precisamente nell'1,5% degli occhi emmetropi, nel 3% degli occhi con miopia inferiore alle 3 diottrie e nel 3,5% con miopia tra le 3 e le 8 diottrie. In tutti i casi si trattava di fori e rotture asintomatici. Alcuni erano fori metacistici, altri fori opercolati.

In un caso era presente un distacco retinico poco esteso circostante la rottura per cui è stato necessario intervenire chirurgicamente.

Okum (1961) ha riscontrato deiscenze retiniche senza distacco di retina sul 4,8% di 494 occhi autoptici di persone di età inferiore a 40 anni, mentre sopra tale età la percentuale sale al 7%.

In effetti molti piccoli fori atrofici e alcune rotture senza trazione possono non portare un distacco di retina (Davis, 1974; Byer 1974), d'altra parte un distacco posteriore del vitreo può manifestarsi in qualsiasi momento imprevedibilmente, complicando la situazione specialmente se sono presenti delle adesioni vitreoretiniche ai bordi della deiscenza (Foos, 1972; Jaffe, 1968).

Le aderenze paravascolari, nella nostra indagine, sono state rinvenute piuttosto raramente ed in percentuali quasi identiche nei tre gruppi di occhi (0,6% nel I gruppo, 0,7% nel secondo, 0,6% nel terzo). Spencer e Foos (1970) hanno ritrovato queste lesioni nel 30% di 252 occhi autoptici, hanno notato però che l'incidenza saliva molto al di sopra dei 50 anni.

Tufts vitreali e lembi vitreoretinici (alterazioni che vengono comprese sotto il termine di tessuto di granulazione) sono stati osservati in 26 (3,9%) occhi del I gruppo, in 5 (3,6%) occhi del II gruppo ed in 7 (4,1%) occhi con miopia tra le 3 e le 8 diottrie. Queste alterazioni sono poco pericolose in genere, ma occasionalmente possono favorire la formazione di rotture retiniche (Pannarale, 1984; Byer, 1981; Foos, 1972).

Stesso discorso si può fare per le pieghe meridionali, varianti morfologiche non patologiche dell'ora serrata, che però, alcune volte, possono presentare deiscenze particolarmente in prossimità della loro estremità posteriore (Spencer e Foos, 1970). Nella nostra indagine sono state osservate nel 4,7% degli occhi

emmetropi, nel 7,2% dei miopi lievi e nel 6,4% degli occhi del III gruppo.

Raggruppando le 4 alterazioni a carattere regmatogeno più spiccato (degenerazione reticolata, punteggiata a focolai, deiscenze retiniche e aderenze paravascolari) si ottiene un totale di 74 occhi interessati su 966 e cioè una incidenza del 7,66%.

Nel III gruppo, cioè tra gli occhi con miopia tra le 3 e le 8 diottrie, tale percentuale sale al 12,94%.

Sulla base dei dati ricavati dalla nostra indagine epidemiologica, si può concludere che le alterazioni della periferia retinica sono presenti in percentuali non trascurabili anche in soggetti giovani sani, con anamnesi oculare negativa. In particolare, per quanto riguarda la degenerazione reticolata sono particolarmente interessati gli occhi che presentano una miopia medio-alta (tra le 3 e le 8 diottrie), mentre le deiscenze retiniche in genere interessano maggiormente gli occhi con miopia lieve e medio-alta (rispettivamente il 3 e il 3,5% contro l'1,5% degli occhi emmetropi).

Ci sembra quindi di poter affermare che l'esame della periferia retinica sia da praticare anche nei soggetti giovani e sani e che gli occhi miopi debbano essere esaminati con particolare attenzione.

**Riassunto.** - Gli Autori riportano i risultati di un'indagine epidemiologica, riguardante le alterazioni della periferia retinica, svolta su un campione omogeneo di giovani militari di leva, sani e con anamnesi oculare negativa.

Sono stati esaminati in totale 966 occhi. La degenerazione reticolata e le deiscenze retiniche sono state riscontrate in percentuale significativa. Particolarmente colpiti sono risultati gli occhi con miopia tra le 3 e le 8 diottrie.

**Résumé.** - Les Auteurs réfèrent les résultats d'une étude épidémiologique sur les altérations de la périphérie rétinienne. L'étude était conduite sur un échantillon homogène de recrues en bonne santé et avec une anamnèse oculaire négative.

En total furent examinés 966 yeux. Les dégénération réticulées et les déhiscences rétinienne furent trouvées dans un pourcentage important. En particulier étaient atteints les yeux avec des altérations myopiques entre les 3 et 8 dioptries.

**Summary.** - The Authors report the results of an epidemiological study on the peripheral retinal alterations. The study was carried out on a homogeneous sample of healthy recruits with a negative ocular anamnesis.

966 eyes were examined. Reticulate degenerations and retinal dehiscences were found in significant percentage.

The particularly affected eyes were those with myopic alterations between 3 and 8 diopters.

# BIBLIOGRAFIA

- 1) T.M. Aaberg, T.R. Stevens «Snail track degeneration of the retina» *Am. J. Ophthalmol.* 73, 370-376, 1972.
- 2) P. Begou «Les lésions dégénératives de la rétine périphérique: séméiologie. Incidence sur le décollement de la rétine. Problème de la prévention» Thèse Méd., Lyon 1975.
- 3) W.E. Benson «Prophylactic therapy of retinal breaks» *Surv. Ophthalmol.* 22:41-47, 1977.
- 4) J.M. Bezombes «Les dégénérationes de la périphérie rétinienne chez le myope» Thèse Méd. Toulouse, 1977.
- 5) N.E. Byer «A clinical definition of lattice degeneration of the retina and its variations» *Mod. Probl. Ophthalmol. (Basel)* 15: 58-67, 1975.
- 6) N.E. Byer «Prognosis of asymptomatic retinal breaks» *Arch. Ophthalmol.* 92:208, 210, 1974.
- 7) N.E. Byer «Changes in and prognosis of lattice degeneration of the retina» *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 78: 114-125, 1974.
- 8) N.E. Byer «Lattice degeneration of the retina» *Surv. Ophthalmol.* 23: 213-248, 1979.
- 9) N.E. Byer «Cystic retinal tufts and their relationship to retinal detachments» *Arch. Ophthalmol.* 99: 1788-1790, 1981.
- 10) A. Cambiaggi, G. Ciurlo, M. Trillo «La degenerazione a graticciata della retina» *Minerva Oftalmol.* 15:2, 53-65, 1973.
- 11) M.D. Davis «Natural history of retinal breaks without detachment» *Arch. Ophthalmol.* 92: 183-194, 1974.
- 12) R.Y. Foos «Posterior vitreous detachments» *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 76: 480-497, 1972.
- 13) R.Y. Foos «Vitreous base, retinal tufts, and retinal tears: Pathogenic relationships, in Pruett RC, Regan CDJ(eds): *Retina Congress*» New York, Appleton-Century-Crofts, 1972, pp. 259-280.
- 14) R.Y. Foos, SS. Feman «Reticular cystoid degeneration of the peripheral retina» *Am. J. Ophthalmol.* 69: 392-403, 1970.
- 15) M.H. Goldbaum, H. Joondeph, F.U. Huamonte et al. «White with pressure or white without pressure lesions» In G.A. Peyman, D.R. Sanders, M.F. Goldberg «*Principles and Practice of Ophthalmology*» Philadelphia, W.B., Saunders, 1980, pp. 1027-1028.
- 16) S.W. Hyams, E. Meir, M. Irory et al. «Chorioretinal lesions predisposing to retinal detachment» *Am. J. Ophthalmol.* 78: 429-437, 1974.
- 17) S.W. Hyams, E. Neumann «Peripheral retina in myopia» *Br. J. Ophthalmol.* 53: 300-306, 1969.
- 18) N.S. Jaffe «Complications of acute posterior - vitreous detachments» *Arch. Ophthalmol.* 79: 568-571, 1968.
- 19) D.B. Karlin, B.J. Curtin «Peripheral chorioretinal lesions and axial length of the myopic eye» *Am. J. Ophthalmol.* 81: 625-636, 1976.
- 20) H.A. Lincoff, I. Kreissig, F. La Franco «Large retinal tears» *Am. J. Ophthalmol.* 84: 501-508, 1977.
- 21) F. Murakami, O. Norio «Genetics of lattice degeneration of the retina» *Ophthalmologica (Basel)* 185: 136-140, 1982.
- 22) P.F. O'Malley, R.A. Allen, B.R. Staatsma, C.C. O'Malley «Paving stone degeneration of the retina» *Arch. Ophthalmol.* 73: 169-182, 1965.
- 23) P.F. O'Malley, R.A. Allen «Peripheral cystoid degeneration of the retina» *Arch. Ophthalmol.* 77: 769-776, 1967.
- 24) M.R. Pannarale «Classification et terminologie des altérations de la périphérie rétinienne» *Mod. Probl. Ophthalmol. (Basel)* 15: 53-57, 1975.
- 25) M.R. Pannarale «Lesioni retiniche regmatogene: quando crio, quando Laser?» *Atti 64° Congresso SOI: 267-269, 1984.*
- 26) B. Philpott «La périphérie rétinienne de l'oeil adelphe dans le décollement de la rétine (à propos de 100 cas)» Thèse Méd. Toulouse, 1976.
- 27) U. Rutnin, C.L. Schepens «Fundus appearance in normal eyes II. The standard peripheral fundus and developmental variations» *Am. J. Ophthalmol.* 64: 840-852, 1967.
- 28) U. Rutnin, C.L. Schepens «Fundus appearance in normal eyes III. Peripheral degenerations» *Am. J. Ophthalmol.* 64: 1040-1062, 1967.
- 29) C.L. Schepens «Symposium: retinal detachment; diagnosis and prognostic factors as found in preoperative examination» *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 56: 398-418, 1952.
- 30) Y. Shiomi «Study of lattice degeneration of the retina, Part. 2. Clinical features of Lattice degeneration of the retina» *Acta Soc. Ophthal. Jap.* 85: 269-275, 1981.
- 31) L.M. Spencer, R.Y. Foos «Paravascular vitreo-retinal attachments» *Arch. Ophthalmol.* 84: 557-564, 1970.
- 32) L.M. Spencer, R.Y. Foos, B.R. Straatsma «Meridional folds, meridional complexes, and associated abnormalities of the peripheral retina» *Am. J. Ophthalmol.* 70: 697-714, 1970.
- 33) B.R. Straatsma, R.A. Allen «Lattice degeneration of the retina» *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 66: 600-613, 1962.
- 34) B.R. Straatsma, P.D. Zeegen, R.Y. Foos et al. «Lattice degeneration of the retina» *Am. J. Ophthalmol.* 77: 619-649, 1974.
- 35) B.R. Straatsma, R.Y. Foos «Typical and reticular degenerative retinoschisis» *Am. J. Ophthalmol.* 7: 551-575, 1973.
- 36) B.R. Straatsma, R.Y. Foos «MacroscoPy of the fundus periphery» *Dtsch. Ophthalmol. Ges. (Munich)* 105-116, 1977.
- 37) C.G. Teng, H.M. Katzin, Part. II «Peripheral cystoid degeneration of the retina, formation of cysts and holes» *Am. J. Ophthalmol.* 36: 29-39, 1953.

## VITAMINA C: ATTIVITÀ A LIVELLO DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

Cap. Chim. Farm. V. Barretta

S. Ten. Farm. A. Mai

### INTRODUZIONE

Dopo la scoperta della vitamina C e la sua preparazione per sintesi, si può dire che non esista una malattia nella cui profilassi o nella cui terapia non sia stato proposto l'acido ascorbico: ad esempio, nella sindrome causata da quelle gravi perturbazioni della omeostasi dell'organismo (ipotermia, ipoglicemia, ipotensione arteriosa, ecc.) indicata da Selye con il termine di "stress", attribuendo così alla vitamina C una funzione sinergica nei confronti della steroidogenesi surrenalica ed una inibente nei confronti della neurotrasmissione dopaminergica.

Il presupposto clinico si basa fundamentalmente sulla documentata presenza di notevoli quantità di vitamina C sia nella corticale dei surreni che nelle vescicole cromaffini della midollare del surrene e nelle vescicole sinaptiche dei neuroni adrenergici (1, 2, 3). Inoltre nell'animale da esperimento diete fortemente carenti in vitamina C inducono una rapida deplezione di vitamina a livello del cuore, dei muscoli e di altri tessuti, ma non a livello del tessuto nervoso e delle cellule cromaffini della midollare del surrene, ove la deplezione è molto più lenta e si instaura solo dopo un prolungato stato carenziale (4, 5, 6). Questo lascia supporre dunque che vi sia in questi distretti una vera e propria riserva di vitamina C, necessaria d'altro canto, se si pensa che proprio in tali distretti si ha la sintesi delle catecolamine nella quale la vitamina C è cofattore indispensabile.

Tutte le successive idrossilazioni che convertono la fenilalanina in nor-adrenalina "via" dopamina sono infatti catalizzate da idrossilasi che hanno come coenzima la vitamina C; questa gioca poi un ruolo coadiuvante fondamentale anche nel processo di metilazione della nor-adrenalina ad adrenalina, catalizzato dalla PNMT (phenoletanolamina N-metiltransferasi), coenzima S-adenosil-metionina, e persino nelle reazioni di degradazione delle catecolamine, come cofattore delle MAO (monoamino-ossidasi) e nelle COMT (catecol-O-metil-

transferasi). Non stupisce, quindi, che proprio per questo suo intenso coinvolgimento nella sintesi e nella degradazione dei neurotrasmettitori sinaptici (dopamina, adrenalina, nor-adrenalina), si attribuiva l'attività modulante della vitamina C a livello della trasmissione nervosa. Oggi, in seguito a studi più approfonditi (Frey, Pitts, Askari, 1973; Leslie, Dunlap, 1979; Heikkilä, 1982), si può affermare che se è vero da un lato che la vitamina C regola la quantità di neurotrasmettitori sinaptici, la sua azione modulante sulla trasmissione nervosa è in realtà più complessa: implica infatti un primo effetto inibitorio sulla pompa sodio-potassio, specifico per le membrane delle cellule nervose, ed un secondo effetto inibitorio sui recettori di diversi neurotrasmettitori.

### MATERIALI E METODI

Per lo studio dell'attività della vitamina C sul complesso  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  ATP-asi delle membrane delle cellule nervose (7), si è preparata anzitutto una miscela di reazione per saggiare l'attività del complesso enzimatico in funzione della concentrazione di ioni sodio e potassio, usando tris-HCL 50 mM (pH 7,45),  $\text{MgCl}$  3 mM, EDTA 1 mM, ATP 2 mM, NaCl 100 mM, KCl 30 mM ed appropriate quantità di enzima inibitore.

La soluzione di diidroascorbato si è ottenuta invece da una di acido ascorbico all'1% in acido acetico 0,1 N, fortemente dibattuta con carbone attivato per 20 minuti e poi filtrata. Il carbone provoca la scomparsa dell'acido ascorbico, come indica il 2,6-diclorofenilindofenolo, o meglio la sua conversione quantitativa in acido diidroascorbico: se la soluzione dibattuta con carbone infatti si riduce con  $\text{H}_2\text{S}$  e si tratta poi con 2,6-diclorofenilindofenolo si nota la presenza di più del 96% di acido ascorbico.

Diverse aliquote di omogenati di cervello di cavia, allestite per lo studio dell'influenza della vitamina C sul

binding di vari neurotrasmettitori agli specifici recettori, sono state incubate per 1 ora a 22° C a pH 7,4 in presenza di varie concentrazioni di acido ascorbico, quindi lavate e centrifugate più volte ed infine incubate di nuovo per 20 o 60 min. a 22° C con gli  $^3\text{H}$ -ligandi, in presenza o assenza di un eccesso di ligandi competitivi (8). I ligandi triziati scelti per questi studi sono stati:

- 1) etorfina, un potente agonista oppioide;
- 2) aloperidolo, un neurolettico che agisce probabilmente sui recettori della dopamina;
- 3) diidroergocriptina (DHE), un alfa-bloccante del gruppo degli alcaloidi idrogenati della segale cornuta;
- 4) clonidina, un agente alfa-adrenergico;
- 5) quinuclidinil benzilato (QNB), un antimuscarinico ad azione centrale.

I ligandi competitivi erano rispettivamente levorfanolo, spiperone, fentolamina ed atropina.

Per lo studio dell'azione della vitamina C sul binding degli agonisti ed antagonisti della dopamina (9) si è allestito un omogenato di membrana del corpo striato di ratto unitamente ad una miscela di reazione (pH 7,7) contenente NaCl 120 mM, KCl 5 mM, CaCl<sub>2</sub> 2 mM, MgCl<sub>2</sub> 0,2 mM e pargillina 0,1 mM.

Questo preparato è stato poi addizionato di acido ascorbico in concentrazioni da 0 a 6 mM ed incubato a 37° C per 10 minuti. Quindi si sono aggiunti i ligandi

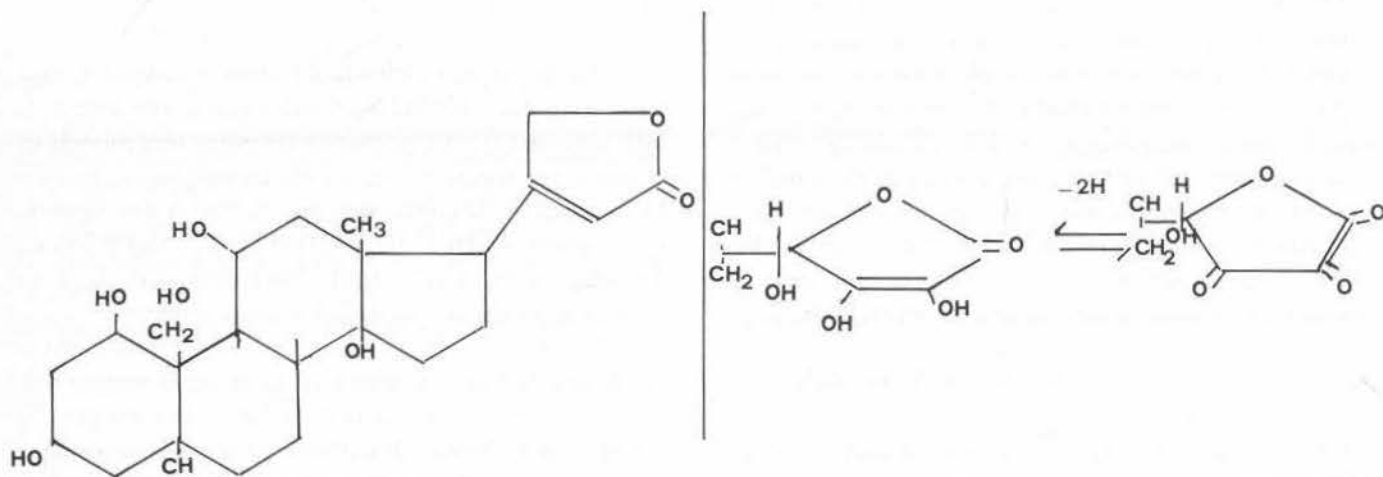
triziati (dopamina, ADTN, spiroperidolo e domperidone) alla concentrazione di 3 mM e la miscela ottenuta si è incubata a 37° C per 15 min., determinando in seguito gli specifici binding degli  $^3\text{H}$ -ligandi sull'omogenato di controllo e su quello contenente l'acido ascorbico.

Per determinare infine l'effetto dell'amfetamina sui ratti, in presenza o assenza di vitamina C, si è inoculato ad essi da 250 mg/Kg a 1000 mg/Kg di acido ascorbico in H<sub>2</sub>O (o semplicemente H<sub>2</sub>O nel controllo), ed un'ora più tardi 2,5 mg/Kg di d-amfetamina solfato, osservandone quindi l'attività locomotoria per 1 ora.

## DISCUSSIONE

È noto da tempo che i glicosidi cardioattivi sono inibitori specifici dell'attività dell'enzima adenosin-trifosfato fosfoidrolasi (ATPasi), regolatore del trasporto degli ioni Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup> attraverso le membrane delle cellule nervose (pompa sodio-potassio).

La porzione della molecola responsabile dell'effetto inibitorio è il lattone insaturo in C<sub>17</sub>: risulta pertanto già intuitivamente verosimile la possibilità che la vitamina C, presentando un lattone sia nella forma ossidata che in quella ridotta, inibisca anch'essa le reazioni e l'attività dell'Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> ATPasi.



Così infatti, andando a determinare l'effetto dell'ascorbato e del diidroascorbato sull'attività dell'enzima in preparati di ratto, manzo, cavia e coniglio e confrontandolo con quello della ouabaina e della oligomicina, come dagli esperimenti di Frey, Pitts ed Askari, notiamo che mentre la curva di inibizione del-

l'ouabaina è di tipo sigmoide, l'ascorbato, il diidroascorbato e l'oligomicina mostrano una curva di inibizione simile a quella di Michaelis-Menten per gli enzimi (tipo ramo di iperbole), rivelando quindi un effetto inibitorio assai precoce ed al tempo stesso massivo (vedi grafici 1, 2).



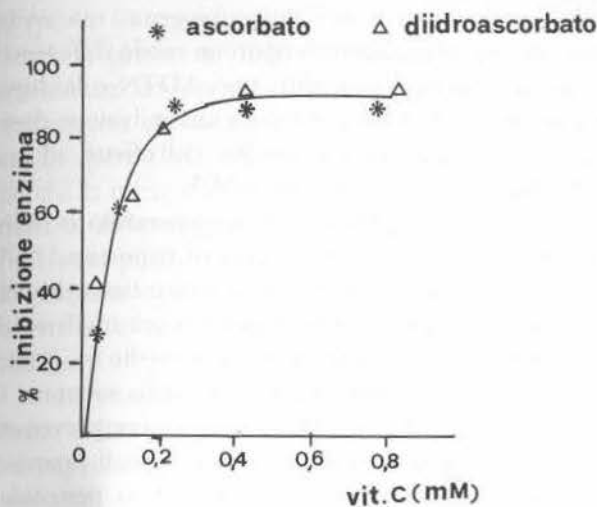


grafico 1

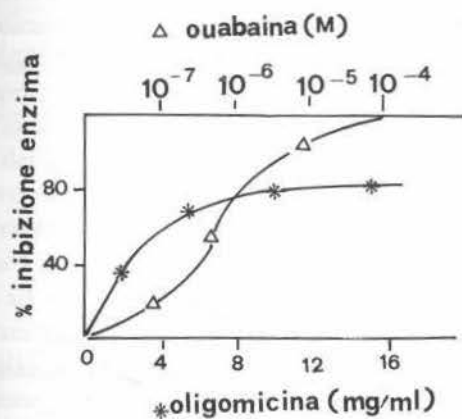


grafico 2

Il complesso  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  ATPasi, oltre l'idrolisi dell'ATP, necessaria per il normale funzionamento della pompa sodio-potassio, catalizza anche altri tipi di reazioni, come ad esempio l'idrolisi  $\text{K}^+$  dipendente di alcuni semplici fosfati organici, tipo il p-nitrofenil fosfato.

Se confrontiamo allora gli effetti dell'oligomicina e della vitamina C nell'attività della fosfatasi possiamo notare che mentre l'effetto inibitorio dell'oligomicina non è molto pronunciato, la vitamina C produce una significativa inibizione dell'attività enzimatica, e la sua potenza inibitrice è la stessa sia verso l'azione dell'ATPasi che verso quella della fosfatasi (v. grafico 3).

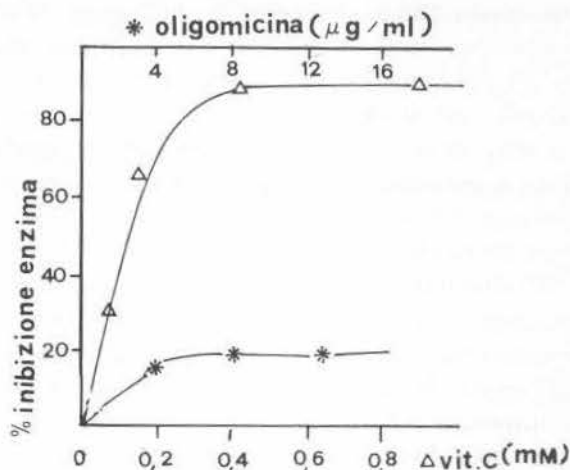


grafico 3

Inoltre questo massiccio effetto inibitorio della vitamina C nelle diverse attività del complesso  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  ATPasi non viene affatto neppure sminuito dalla presenza di un agente chelante tipo istidina o EDTA: esso non dipende dunque, dalla presenza di tracce di ioni di metalli pesanti, come si verifica invece generalmente per gli altri effetti, sia inibitori che attivanti, della vitamina C.

Molto interesse desta anche l'effetto della vitamina C nel binding di diversi neurotrasmettitori agli specifici recettori. Recentemente (1979-80) F.M. Leslie e C.E. Dunlap hanno mostrato che la vitamina C in un preparato di cervello di cavia annulla il binding dei peptidi oppioidi con un meccanismo in cui è implicata la perossidazione lipidica.

Gli stessi Autori hanno in seguito dimostrato che questo effetto inibitore della vitamina C non è specifico per gli oppioidi, ma, come si può notare, anche per molti altri neurotrasmettitori.

Determinando infatti i binding di etorfina, aloperidolo, diidroergocriptina (DHE), clonidina e quinclidinil benzilato (QNB) agli specifici recettori in un preparato di cervello di cavia, ed aggiungendo in seguito allo stesso preparato la vitamina C alle concentrazioni normalmente impiegate nelle misurazioni di binding, si può notare che l'ascorbato distrugge irreversibilmente l'82% del binding dell'etorfina ed il 34% del binding dell'aloferidolo alle membrane del corpo striato, il 21% del QNB all'intero omogenato cerebrale, il 21% ed il 78% del binding rispettivamente della DHE e della clonidina alle membrane della corteccia cerebrale. Da analisi più approfondite (curve di Scatchard) si è inoltre rivela-

to che questa azione dell'ascorbato in ciascun caso si esplica non mediante una riduzione delle affinità dei ligandi per i recettori, ma attraverso una riduzione del numero dei siti di binding dei ligandi. In ciascuno dei casi trattati tuttavia la distruzione dei binding specifici è inibita in presenza di  $\text{Na}_2\text{EDTA}$ , e giacchè anche la perossidazione lipidica indotta dalla vitamina C può essere prevenuta da un agente chelante come l'EDTA, si può verosimilmente ritenere che quest'ultimo processo sia coinvolto nella distruzione dei siti di binding dei neurotrasmettitori e che gli stessi siti risentano delle modificazioni chimiche subite dalle porzioni lipidiche delle membrane cellulari contigue.

Per quel che concerne in particolare i recettori a livello del sistema nervoso centrale della dopamina, la vitamina C inibisce in modo massivo non solo il

binding degli agonisti dell'amina biogena, ma anche quello dei suoi antagonisti, seppure in modo differente.

Infatti contro gli agonisti, tipo ADTN o la dopamina stessa, la vitamina C provoca una inibizione dose-dipendente del binding con un 90% dell'effetto ad una concentrazione di vitamina di 6 mM/l.

Contro gli antagonisti tipo spiroperidolo o domperidone provoca invece una curva di risposta ad "U", ossia a concentrazioni molto alte o molto basse di vitamina C si osserva un effetto inibitorio più modesto di quello visibile alle concentrazioni intermedie (v. grafici 4 e 5). Anche quest'ultima inibizione della vitamina C sugli antagonisti della dopamina può essere prevenuta con l'EDTA, quindi anche in questo caso il processo inibitorio è probabilmente correlato con la perossidazione lipidica.

grafico 4

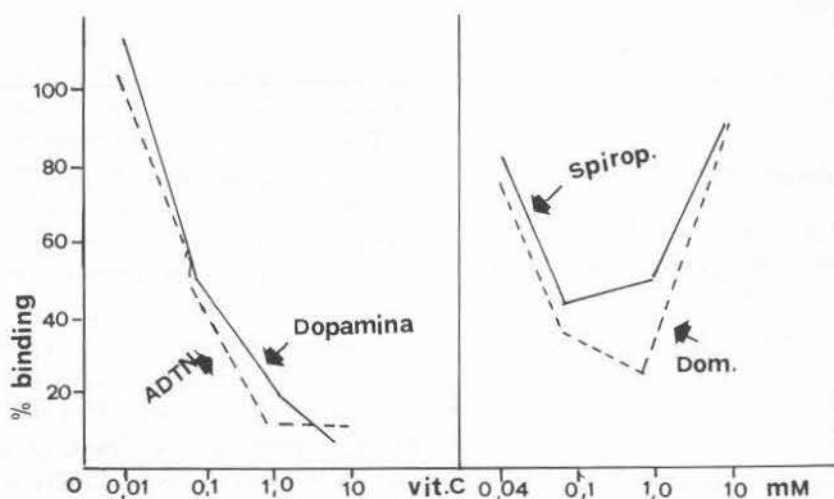
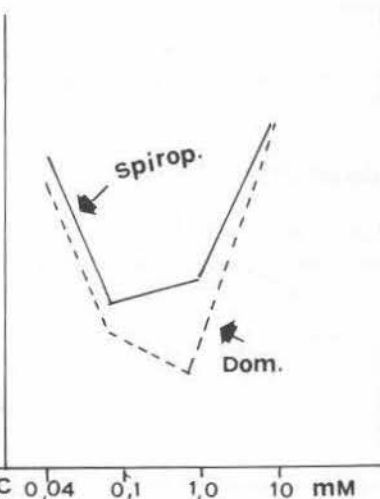


grafico 5



Infine la vitamina C inibisce anche l'effetto di amine simpaticomimetiche a meccanismo d'azione indiretto: 500 mg/Kg di vitamina C somministrati a topi una ora prima della assunzione di d-amfetamina, un agente di rilascio della dopamina, attenuano infatti fortemente l'incremento dell'attività locomotoria usualmente osservato dopo amfetamina (v. grafico 6).

## CONCLUSIONE

Oltre che nel regolare la quantità di neurotrasmettitori disponibile, l'effetto inibitorio della vitamina C sulla trasmissione nervosa si esplica dunque in duplice maniera, perchè duplice è il modo di trasmissione dell'impulso.

Nella fibra che non si interrompe, infatti, lo stimolo si propaga secondo la conduzione a circuito loca-

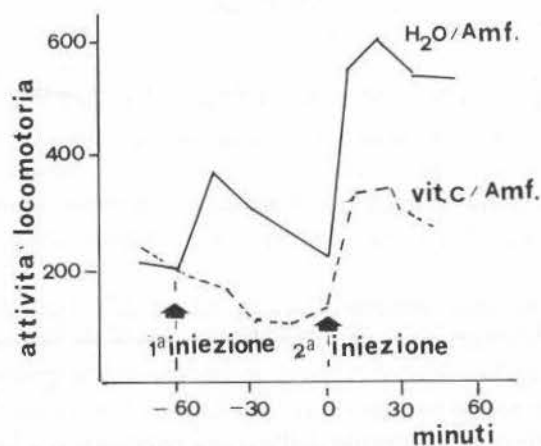


grafico 6

le (per le fibre amieliniche) o saltatoria (per quelle mieliniche), grazie ad una primaria depolarizzazione di membrana dovuta alla diffusione passiva di ioni  $K^+$  dall'interno all'esterno delle cellule attraverso specifici canali apertisi in seguito all'applicazione dello stimolo; perchè la membrana in seguito si ripolarizzi il sodio penetrato all'interno della cellula deve essere pompato fuori, ma poiché in questo caso il passaggio va contro il gradiente di concentrazione si tratta di un trasporto attivo ed è necessaria l'azione idrolitica dell' $Na^+$ ,  $K^+$  ATPasi.

La vitamina C, inibendo l'ATPasi, lascia la membrana delle cellule nervose costantemente depolarizzata ed impedisce pertanto l'estrinsecarsi di un secondo stimolo.

Nelle fibre che presentano interruzioni (sinapsi) lo stimolo si propaga per mezzo dei neurotrasmettitori chimici che, liberatisi dalle vescicole sinaptiche proprio in seguito alla stimolazione nervosa, diffondono nello spazio sinaptico e, legandosi quindi agli specifici recettori presenti sulla membrana post-sinaptica della fibra, determinano in essa quelle modificazioni meccaniche (passaggio ioni  $K^+$ ) ed elettriche (depolarizzazione) di cui sopra, che permettono la trasmissione dell'impulso.

Come abbiamo visto, la vitamina C distrugge una parte dei recettori di diversi neurotrasmettitori, impedendo così la propagazione dell'impulso.

Inoltre l'esistenza di un effetto inibitorio della vitamina C anche su agenti di rilascio della dopamina, come ad esempio la d-amfetamina, può avere un'importanza rilevante per verificare un possibile ruolo di controllo della vitamina C, non solo nella neurotrasmissione, ma persino nel comportamento degli esseri viventi.

Quest'ultimo punto diviene ancora più importante quando si consideri che l'uomo e la cavia, al contrario ad esempio del ratto o del topo, mancano del necessario corredo enzimatico per sintetizzare l'acido ascorbico

e sono perciò del tutto dipendenti dall'apporto esterno della vitamina.

**Riassunto.** - Gli Autori, nel considerare gli effetti della vitamina C sul S.N.C., mostrano dapprima un possibile ruolo dell'acido ascorbico nel controllo del trasporto attivo di ioni sodio e potassio in determinati tessuti nervosi, quindi l'effetto inibitorio della vitamina C sul binding di diversi neurotrasmettitori alle membrane cerebrali.

**Résumé.** - Les Auteurs, en considération des effets par la vitamine C sur le système nerveux central, d'abord montrent une réalisable action de l'acide ascorbique pour le contrôle du transport du  $Na^+$  et  $K^+$  dans spécifiques tissus nerveux, d'après montrent l'effet de la vitamine C sur le "binding" des différents transmetteurs nerveux aux membranes cérébrales.

**Summary.** - The Authors, considering the vitamin C - effects on the central nervous system, at first show a possible role of ascorbate in the control of active transports of  $Na^+$  and  $K^+$  in certain tissues, and then they show the inhibitory effect of vitamin C on the binding of several neurotransmitters to the cerebral membranes.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Jenkins I.S.: «Endocrinology», 70, 267, 1962;
- 2) Kirshner N.: J. Biol. Chem., 226, 821, 1957;
- 3) Styarne L., Roth R.H., Lishajko F.: Biochem. Pharmacol., 16, 1279, 1967;
- 4) Daniels A.J., Dean G., Viveros O.H., Diliberto E.J.: Science, 216, 737, 1982;
- 5) Kus C.H. e coll.: J. Nutr. Sci. Vitaminol., 25, 9, 1979;
- 6) Diliberto E.J., Allen P.L.: J. Biol. Chem., 256, 3385, 1981;
- 7) Frey M., Pitts J.R., Askari A.: Biochem. Pharmacol., 22, 9, 1973;
- 8) Leslie F.M., Dunlap C.E., Cox B.M.: J. Neurochem., 34, 219, 1980;
- 9) Heikkila R.E.: Res. Commun. Chem. Path. Pharmacol., 34, 409, 1981.

## LA MENINGITE MENINGOCOCCICA: EPIDEMIOLOGIA E PROFILASSI

Cap. me. B. Biondi

### INTRODUZIONE

L'osservazione di un caso di meningite meningococcica presso il 1° RGT. FTR. COR. di Teulada mi ha indotto ad una revisione di detta malattia, con una particolare attenzione per ciò che riguarda l'aspetto epidemiologico e profilattico dei portatori e di tutti coloro che sono venuti in contatto con il malato.

Le meningiti batteriche costituiscono sempre, per frequenza e severità di decorso, un evento morboso di particolare gravità.

L'epidemiologia delle meningiti batteriche purulente non ha subito sensibili variazioni; un dato rilevante di recente ha messo in luce uno spostamento dell'incidenza verso l'età più matura, forse conseguente al prolungamento dell'età media di sopravvivenza<sup>1</sup>.

Le meningiti meningococciche continuano peraltro a preferire l'età giovanile, anche se possono interessare indifferentemente tutto l'arco della vita; quelle da *Pneumococco* prediligono l'età adulta, quelle da *L. monocytogenes*, da *Ps. aeruginosa*, da *Proteus*, da *Klebsiella*, da *Streptococco*, da *Stafilococco* colpiscono tutte le età, mentre quelle da *E. Coli* e da *H. influenzae* preferiscono l'età neonatale e la prima infanzia.<sup>2, 3, 4</sup>

### MICROBIOLOGIA

Le *Neisserie* sono cocchi a forma ellissoidale o sferica (di Ø 0,6 - 0,8 micron) con elementi disposti in coppie (diplococchi) simulando quell'aspetto che viene definito "a chicco di caffè". Sono batteri Gram negativi, aerobi/anaerobi facoltativi, immobili, di regola acapsulati, asporigeni, producono tutti catalasi e sono ossidasi positivi. La maggior parte delle *neisserie* sono commensali innocenti delle prime vie aeree, ma due specie sono altamente patogene per l'uomo: la *N. Meningitidis* e la *N. Gonorrhoeae*.

La *N. Meningitidis* o meningococco è la causa più importante delle meningiti purulente batteriche (circa il 40%).

I meningococchi possiedono un antigene localizzato sulla membrana esterna che verosimilmente rappresenta la componente polisaccaridica del lipopolisaccaride della membrana esterna presente in tutti i Gram negativi e comune a tutti i meningococchi (definita sostanza C); una nucleoproteina, detta sostanza P, ma soprattutto nelle colture e nei materiali patologici i meningococchi sono provvisti di una capsula polisaccaridica con caratteri antigenici diversi, secondo i quali si possono dividere in 4 gruppi maggiori (A, B, C, D) e 4 minori (X, Y, Z, Z'). I più virulenti sono ritenuti l'A e il C e comunque i primi tre gruppi sierologici sono ritenuti i responsabili della stragrande maggioranza dei casi clinici. I meningococchi non sono in grado di sopravvivere all'interno dei fagociti, pertanto uno dei fattori fondamentali della loro virulenza è dato dal potere antifagocitario della capsula. Essi non producono esotossine e quindi esplicano la loro azione patogena mediante un'endotossina, responsabile dell'esteso danno vascolare. La *N. Meningitidis* è un microorganismo assai labile ed estremamente sensibile all'ambiente esterno ed agli antibiotici, per cui il suo ritrovamento nel liquor non è sempre agevole. Se il materiale in esame è ricco di batteri, utilizzando sieri specifici, si possono identificare gli agenti patogeni mediante reazioni di rigonfiamento capsulare: questo vale anche per le reazioni di immunofluorescenza. Negli altri casi è indispensabile l'isolamento colturale che deve avvenire nel rispetto delle regole relative alla fragilità del batterio e comunque prima che si inizi qualsiasi trattamento antibiotico. La ricerca dei meningococchi da materiale ricavato dal muco naso-faringeo per l'identificazione dei portatori appare assai più complessa e delicata e questo per la presenza di diverse *neisserie* apatogene reperibili nel naso-faringe, che rendono il reperto microscopico



di difficile interpretazione, rendendo necessario l'isolamento colturale dove le caratteristiche macroscopiche delle colomie forniscono dati essenziali circa la patogenicità o meno dei germi implicati.

## MATERIALI E METODI

Caso clinico E.P. di anni 20: si è presentato alla nostra osservazione con un quadro caratterizzato essenzialmente da iperpiressia (38.5°C) insorta bruscamente ed associata a lieve faringodinia: all'esame obiettivo tutti gli altri organi ed apparati sono risultati apparentemente indenni da malattie clinicamente rilevabili. Ricoverato presso la nostra infermeria speciale è stato posto in terapia con antipiretici e penicillina (2.000.000 di unità) per via parenterale; nei primi due giorni di trattamento si è assistito ad una rapida defervescenza, seguita invece il terzo giorno dalla comparsa d'emblé di 4 episodi di vomito nelle 24 ore non associati all'assunzione di cibo e senza segni o sintomi che facessero presupporre la presenza di affezioni gastrointestinali o cerebro-meningee. In questa fase il paziente appariva obnubilato, disorientato nello spazio e nel tempo, con un rapido aumento della temperatura corporea (39°C). Ricoverato in ospedale, sono comparsi i segni di irritazione meningea ed il paziente è andato rapidamente incontro ad uno stato comatoso che è persistito, nonostante l'aggiustamento dell'equilibrio-elettrolitico, per 3 giorni. Sottoposto a rachicentesi, il liquido prelevato è apparso francamente purulento, di colore bianco-giallastro, di consistenza pressoché cremosa: l'esame microscopico dello striscio ha rilevato la presenza di meningococchi intra ed extra-cellulari che un successivo esame batteriologico ha precisato essere di gruppo A. La T.A.C. cerebro spinale, eseguita per ricercare eventuali foci di malattia o altri segni della stessa, ha dato esito negativo. Sottoposto ad adeguato trattamento antibiotico associato a corticosteroidi per via parenterale, si è assistito ad una remissione completa della malattia, senza reliquati a nessun livello. Il paziente è stato dimesso guarito a distanza di 3 settimane dal ricovero con diagnosi di meningite meningococcica. In seguito a ciò, dopo l'isolamento del malato, 1.000 militari circa sono stati sottoposti a tampone naso-faringeo e quindi si è proceduto all'attuazione della strategia profilattica volta ad eradicare i portatori sani tra i conviventi e i contatti. Dei 1.000 militari sottoposti a tampone naso-faringeo, 60 sono risultati positivi per *N. meningitidis*.

Un quadro più preciso e completo dei portatori

isolati tra coloro che sicuramente sono venuti a contatto con il malato è riportato nella tabella 1.

*Tab. 1: Numero portatori di neisserie ed altri batteri isolati dai tamponi naso-faringei tra i militari sicuramente venuti a contatto con il malato prima del trattamento profilattico (alcuni dei militari risultano portatori di più di una specie batterica).*

Militari venuti sicuramente a contatto con il malato (n = 82)

<i>N. meningitidis</i>	8
<i>N. catarrhalis</i>	15
<i>N. sicca</i>	15
<i>N. flavescens</i>	10
<i>N. pharyngis</i>	3
<i>E. coli</i>	3
Lieviti	2
<i>Pr. mirabilis</i>	1
<i>Pr. vulgaris</i>	1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1

## FARMACOLOGIA

Durante la II Guerra Mondiale la somministrazione di sulfodiazina alla dose di 3 g/die per os per 3 giorni ridusse l'incidenza dei portatori in unità militari ed eliminò la meningite meningococcica, dato che virtualmente tutti i meningococchi erano sulfonamido-sensibili. Dal 1963 i meningococchi sulfonamido-resistenti di gruppo A, B e C hanno prodotto ripetuti episodi epidemici tra le comunità militari e nella popolazione civile.

Attualmente il problema del trattamento farmacologico della meningite meningococcica, ma soprattutto la profilassi dei portatori sani e dei contatti è più che mai viva; quindi il problema della scelta di un farmaco che risponda nel modo migliore ai requisiti richiesti da una profilassi mirata tra i portatori di *N. meningitidis* è l'aspetto più importante che si pone nel trattamento di tali soggetti nelle comunità militari. A tale proposito è da ricordare che l'ampicillina e la penicillina G non sono in grado di determinare una eradicazione duratura dei meningococchi; anche la minociclina, nonostante i risultati che vengono riportati, non è in grado di andare oltre il 60% nella sterilizzazione dei portatori sani; inoltre, dopo la sospensione del trattamento, si osserva una ridiffusione dei microorganismi di gruppo C ai non portatori<sup>5, 6</sup>.

Sulla scorta dei nostri dati e di quelli riportati da diversi Autori, la rifampicina risulta possedere quella

serie di caratteristiche che lo definiscono farmaco di elezione nel trattamento chemioprolattico dei portatori e dei contatti.

## PROFILASSI-TOLLERABILITÀ

Sono stati sottoposti a trattamento profilattico circa 1.000 militari trattati con 900 mg al giorno di rifampicina suddivisa in 2 assunzioni orali giornaliere per un periodo di 4 giorni. Lo schema posologico e le modalità di assunzione da noi seguiti non si discostano molto dagli schemi classici impiegati dai diversi Autori in situazioni del tutto identiche per luogo e tempo.

Le posologie orali che più frequentemente vengono riportate nella letteratura mondiale per quanto riguarda la profilassi, risultano essere quelle riportate in Tab. 2.

La rifampicina dunque rimane di gran lunga il farmaco da preferire nel trattamento profilattico dei portatori. Secondo le varie casistiche in seguito alla profilassi si hanno riduzioni percentuali fra i portatori di meningococco variabili tra il 78%<sup>8</sup>, l'83,4%<sup>7</sup> (con variazioni tra il 66,3% e il 92,2%) e il 93,3%<sup>11</sup>; nei casi in cui il trattamento con rifampicina è stato preceduto dalla somministrazione di minociclina i risultati sono stati ancora più evidenti<sup>9</sup> e si sono mantenuti per un periodo ancora più lungo<sup>12</sup>. La negatività dei tamponi nasofaringei nei portatori permane per un periodo superiore

alle 4 settimane, fino a un massimo di 6-7 settimane nei casi in cui la profilassi con rifampicina è preceduta da un trattamento con minociclina; inoltre i ceppi rifampicino-resistenti che possono venire isolati sono ancora inferiori rispetto a quelli isolati dopo il solo trattamento con rifampicina. Nella nostra esperienza in seguito a trattamento profilattico con rifampicina si è potuta osservare la scomparsa di *N. meningitidis* tra i portatori<sup>13,14</sup>. Tamponi naso-faringei di controllo, eseguiti a distanza rispettivamente di 1, 2 e 4 settimane dalla conclusione del trattamento, ne hanno dato la conferma. Tale risultato è perfettamente sovrapponibile a quello dei lavori di Guttler<sup>5</sup>, Sivonen<sup>8</sup>, Beam Jr.<sup>7</sup> e Deal<sup>11</sup>, tutti eseguiti su popolazioni militari.

A conferma di quanto già riportato da altri Autori<sup>8</sup>, nessun nuovo caso di meningite è comparso durante il trattamento profilattico e la rifampicina, grazie al suo possibile impiego su larga scala nella profilassi meningococcica, rimane un farmaco di prima scelta nelle comunità militari<sup>15</sup>.

Il trattamento chemioprolattico dei 1000 militari da noi controllati non ha presentato nessuna particolare difficoltà nel completamento della terapia senza, beninteso, alcuna compromissione delle comuni attività di caserma. I militari sono stati invitati a presentarsi presso la nostra infermeria ogni qualvolta ritenessero di riportare segni o di riferire sintomi di nuova comparsa e quindi di ritenersi collegati al trattamento chemioprolattico. Si può affermare che la profilassi con rifampicina è stata ben tollerata e pochi casi hanno riportato ef-

*Tab. 2: Schema dei più comuni trattamenti profilattici eseguiti oralmente sui portatori di N. meningitidis secondo alcuni Autori.*

Autore	Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Durata del trattamento
Guttler et al. <sup>5</sup>	Rifampicina	600 mg/die	orale	5 giorni
	Minociclina	100 mgx2/die	orale	5 giorni
	Ampicillina	500 mgx2/die	orale	5 giorni
Beam Jr. et al.	Rifampicina	600 mg/die	orale	4 giorni
Sivonen et al. <sup>8</sup>	Rifampicina	600 mg/die	orale	4 giorni
	Minociclina	100 mgx2/die	orale	5 giorni
Weidmer et al.	Rifampicina	900 mg/die	orale	4 giorni
Devine et al. <sup>10</sup>	Rifampicina	600 mgx2/die	orale	2 giorni
	Sulfadiazina	1 g x2/die	orale	2 giorni

fetti collaterali, peraltro quasi sempre di carattere lieve (Tab. 3).

Tab. 3: Effetti collaterali riscontrati durante il periodo di profilassi ( $n = 1000$ )

Sintomo	n	%
Cefalea	48	4,5
Nausea	32	3,0
Sonnolenza	26	2,4
Diarrea	19	1,8
Crampi addominali	11	1,0
Sub-ittero (senza modificazioni enzimatiche epatiche)	1	0,09

Nell'85% dei militari trattati si è assistito, già dopo l'assunzione della prima dose di rifampicina, all'emissione di urine di colore rossastro o xantocromiche, ma comunque senza ematuria; tale fenomeno è da attribuirsi all'eliminazione dell'antibiotico nelle urine.

## DISCUSSIONE

La comparsa di meningite meningococcica in una comunità militare rappresenta un evento altamente coinvolgente per tutta la popolazione di una caserma. Al problema di mantenere l'efficienza del reparto si è associato quello di dover scegliere un antibiotico che fosse in grado di evitare l'insorgenza di nuovi casi. L'impegno del personale sanitario in controlli giornalieri sui militari in trattamento e i successivi controlli a distanza di tempo mediante tamponi naso-faringei hanno permesso di eseguire una corretta profilassi dal punto di vista sanitario e di mantenere nel contempo una adeguata efficienza militare.

La rifampicina e la minociclina sono attualmente i soli farmaci che sembrano in grado di debellare i ceppi di *N. Meningitidis* sulfonamide-resistenti dal naso-faringe dei portatori. La possibilità di sradicare i ceppi nei portatori è compresa tra il 78% e quasi il 100% dopo la terapia. Tali risultati sono senza dubbio migliori di quelli ottenuti mediante trattamento orale e parenterale con penicillina e ampicillina. La minoci-

clina riduce il numero dei meningococchi nel naso-faringe e se il trattamento viene seguito dalla somministrazione di rifampicina i ceppi rifampicino-resistenti vengono completamente eliminati. La somministrazione di rifampicina al dosaggio di 900 mg. al giorno per os per 4 giorni, così come nell'esperienza di Weidmer, mantiene il livello dei portatori molto basso per 8 settimane e più.

Da quanto desunto dalla letteratura mondiale, la profilassi della malattia meningococcica nelle comunità militari deve essere attuata tenendo conto di alcune regole fondamentali, cioè a dire:

- Il farmaco somministrato ad un grande numero di persone deve possedere una bassa tossicità;
- il farmaco deve essere altamente efficace nel ridurre il numero dei portatori e nel prevenire l'insorgenza della malattia.

Infine una nota economica: il costo del farmaco non è eccessivo, poiché il rapporto costo-durata del trattamento per ogni soggetto è inferiore rispetto ad altri antibiotici ed anche questo è un dato da non trascurare in una azione profilattica riguardante una comunità numerosa come quella di una caserma. Tenuto conto di quanto detto sinora, si può dunque asserire che anche se la resistenza alla rifampicina può svilupparsi facilmente, tuttavia nella nostra esperienza nessun nuovo caso di meningite è insorto tra i militari durante il trattamento profilattico e per alcune settimane successive.

**Riassunto.** - La meningite meningococcica è ancora oggi frequente nell'ambito di comunità militari. La rapidità della diagnosi e la pronta attuazione di un cordone sanitario impediscono l'insorgenza di nuovi casi e mantengono inalterata l'efficienza della truppa. Dalla esperienza e dai risultati dei diversi Autori e dai nostri risultati, la rifampicina è attualmente il farmaco da preferirsi in queste circostanze, poiché garantisce una buona sterilizzazione tra i portatori, senza dare effetti collaterali particolarmente dannosi.

**Résumé.** - La meningite de *N. Meningitidis* est encore fréquente dans l'ensemble des communautés militaires. La rapidité du diagnostic et la création d'un cordon sanitaire prévient l'apparition de nouveaux cas et maintient inaltérée l'efficacité de la troupe. Sur la base de notre expérience et des résultats de plusieurs Auteurs, la rifampicine est actuellement le médicament le meilleur dans ce cas; elle garantit une bonne stérilisation entre les porteurs sans donner des effets particulièrement graves.

**Summary.** - Meningococcal disease is frequent today among

military centers. The rapidity in the diagnosis and the ready actuation of a medical wall prevent the rising of new cases and keeps intact the troops efficiency. On the experience and results of many Authors and ours, rifampicin is actually the best drug to use in these situations; it guarantees a good sterilization among the carriers, without adverse reactions.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) «Meningococcal disease» - U.S., 1981. MMWR, 1981, 30, 113-155.
- 2) H.M.Jr. Feder «Chemoprophylaxis in ambulatory pediatrics» Ped. Infect. Dis., 1983, 2, 251-257.
- 3) R. Gold, «Bacterial meningitis» 1982. Am. J. Med., 1983, 28, 98-101.
- 4) K. Grimwood et al., «Management of acute bacterial meningitis in childhood» N.Z. Med. J., 1982, 95 545-548.
- 5) R.B. Guttler et al., «Effect of rifampicin and minocycline on meningococcal carrier rates» J. Infect. Dis., 1971, 124, 199-205.
- 6) S.M. Polly et al., «Comparative study of the effects of rosamycin, rifampicin and placebo on meningococcal carriers» Curr. Chem. Inf. Dis., 1980, 5941, 417-418.
- 7) W.E.Jr. Beam et al., «Evaluation of the effect of rifampin on the nasopharyngeal carriage of N. meningitidis» Int. J. Clin. Pharmacol., 1971, 4-3, 316-320.
- 8) A. Sivonen et al., «The effect of chemoprophylactic use of rifampicin and minocycline on rates of carriage of N. meningitidis in army recruits in Finland» J. Infect. Dis., 1978, 137, 238-244.
- 9) C.E. Weidmer et al. «Effectiveness of rifampicin in eradicating the meningococcal carrier state in a relatively closed population: emergence of resistant strains» J. Infect. Dis., 1971, 124, 172-8.
- 10) L.P. Devine et al. «Minocycline and rifampicin: proposed treatment regimen for the elimination of meningococci from the naso-pharynges of healthy carriers» Military Med., 1973, 138, 20-23.
- 11) W.B. Deal et al. «Efficacy of rifampicin in treatment of meningococcal carriers» N. Engl. J. Med., 1969, 281, 641-645.
- 12) A.P. Ball, «Meningococcaemia: current concepts in prophylaxis» J. Infect., 1980, 2, 316-319.
- 13) J.M. Borgono et al. «Efficacy of rifampicin in the treatment of meningococcal carriers» Curr. Chem. Infect. Dis., 1980, 5944, 1021-1022.
- 14) H. Helwig, «Prophylaxe der Meningokokkenmeningitis» Dtsch. Med. Wschr., 1981, 106, 25-27.
- 15) M.S. Artenstein, «Chemoprophylaxis of meningococcal carriers» N. Engl. J. Med., 1969, 281, 678.
- 16) L.P. Devine et al., «Selective minocycline and rifampicin treatment of group C meningococcal carries in a new naval recruits camp» Am. J. Med. Sc., 1972, 263, 79-93.



## INDAGINE EPIDEMIOLOGICA SU 178 CASI DI CONGIUNTIVITE ALLERGICA

F. Condò

L. M. Donini  
B. Schiaramazzi

S. Mazzella  
A. Spagnolo\*

G. C. Mancini

L'ipersensibilità di tipo I (allergia atopica) si manifesta con un'iper-reattività, in soggetti geneticamente predisposti, a fattori ambientali quali pollini, polveri, alimenti... La congiuntiva è uno degli "organi bersaglio" più frequentemente interessati dal processo allergico. Da un punto di vista nosografico nell'ambito delle congiuntiviti allergiche si possono distinguere, sulla base di criteri subiettivi ed obiettivi, una congiuntivite primaverile, una congiuntivite da pollinosi ed una congiuntivite associata a dermatite atopica. La diagnosi differenziale di tali forme cliniche non è sempre possibile, rimanendo comunque costante il quadro caratterizzato da un'inflammatione interstiziale bilaterale ricorrente della congiuntiva a carattere stagionale o perenne. Nella maggioranza dei casi le congiuntiviti allergiche sono associate ad altre manifestazioni dell'allergopatia atopica di tipo asmatico, orticarioide o rinitico.

Lo studio da noi compiuto ha lo scopo di mettere in risalto, in un campione omogeneo, gli elementi clinico-biologici caratteristici della congiuntivite allergica.

### MATERIALI E METODI

Nel periodo gennaio-giugno 1983 sono stati ricoverati nel Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare Principale di Roma 726 soggetti selezionati sulla base di criteri clinico-anamnestici per l'accertamento di un'allergopatia. Di tali 726 soggetti, 178 risultarono affetti da sintomatologia di tipo oculare associata o meno a manifestazioni di tipo rinitico broncostenotico od orticarioide. L'età media di questo campione era di 19,52 anni (età media del campione totale: 19,2 anni); 88 soggetti risultarono essere stati sottoposti in precedenza ad appendicectomia, adenoidectomia o tonsillectomia; 86 soggetti avevano praticato negli anni precedenti vaccinoterapia desensibilizzante.

Abbiamo elaborato i dati allo scopo di individuare gli elementi caratteristici di una congiuntivite riguardo la familiarità, gli allergeni maggiormente coinvolti, l'iter diagnostico.

### RISULTATI E DISCUSSIONE

Il protocollo diagnostico è stato da noi impostato sulla base di un'accurata raccolta anamnestica, indirizzata a mettere in evidenza l'eventuale presenza di altre manifestazioni di tipo allergico quali l'orticaria, la rinite o l'asma bronchiale. Il prick-test, quantunque i suoi risultati siano gravati da una certa quota di falsi positivi, rimane a nostro avviso per la sua immediata risposta ed il suo basso costo un valido mezzo diagnostico di primo impiego. Sulla base dei risultati dei tests cutanei abbiamo provveduto a dosare, con metodo radioimmunologico le IgE specifiche sieriche (RAST) quale ausilio nella conferma del prick-test e nella eventuale individuazione di falsi positivi. Di scarso interesse dal punto di vista diagnostico, come d'altra parte già ampiamente riportato in letteratura, si è rilevato il dosaggio delle IgE totali sieriche (PRIST). Il valore medio da noi riscontrato nei 178 soggetti affetti da congiuntivite allergica è stato di  $377,56 \pm 415,19$  U/ml, di poco inferiore al valore medio dell'insieme del campione ( $403,05 \pm 380,79$ ). I valori appaiono comunque in ambedue i casi molto dispersi come risulta dall'ampiezza della deviazione standard. Buone prospettive sembrano invece esserci nello studio delle IgE specifiche nel secreto lacrimale che, seppur di difficile esecuzione metodologi-

\* Istituto Superiore di Sanità, Roma.

ca, consente di svelare sensibilizzazioni non diagnosticabili sulla base del solo studio sierologico.

Per quanto riguarda gli allergeni, i dati raccolti hanno messo in evidenza come le graminacee siano l'elemento di più frequente riscontro (tabella 1). Da notare anche la maggiore importanza percentuale avuta dalle graminacee nelle congiuntiviti allergiche rispetto all'insieme delle allergopatie (59,55% contro il campione nel suo insieme). Si è notata una positività a più aller-

geni nel 69,66% dei casi (sono risultati essere 54 i soggetti positivi ad un solo allergene) ma non si è rilevata una differenza statisticamente significativa nel comportamento associativo, rispetto alla singola presenza, per nessuno degli allergeni (tabella 2).

Una familiarità positiva per patologia allergica è stata riferita da 92 soggetti pari al 51,68% (50,4% per il campione nel suo insieme). Sono da rilevare in proposito due elementi significativi (tabella 3):

*Tabella 1*

	Congiuntivite allergica (178 soggetti)			Campione globale (726 soggetti)		
	Prick pos	RAST pos	%	Prick pos	RAST pos	%
Graminacee	120	106	59,55	380	318	43,80
Erbe (pariet., compos.)	28	18	10,11	196	66	9,09
Alberi (olivo)	36	18	10,11	122	58	7,95
Inalanti non poll:						
- acari	68	56	31,46	272	216	29,75
- polveri, pelli	26	10	5,61	132	52	7,16

*Tabella 2: Modalità distributiva degli allergeni*

	Singolo	Associato ad altri allergeni	
Graminacee	32	88	73,3%
Erbe (parietaria, composite)	—	28	100%
Alberi (olivo)	2	34	94,44%
Inalanti non pollinici:			
- Acari	18	50	73,5%
- Polveri, pelli	2	24	92,3%

*Tabella 3: Corrispondenza tra patologia allergica nei pazienti e nei familiari*

Patologia allergica presente nei FAMILIARI	Patologia allergica presente nei PAZIENTI
Congiuntivite: 70 casi	Congiuntivite: 64 casi - 91,4% Asma bronchiale: 64 casi Orticaria: 2 casi
Congiuntivite: 64 casi - 35,95% Asma bronchiale: 104 casi Orticaria: 10 casi	Congiuntivite: 178 casi

— la patologia oculorinitica presente nei familiari si ripeteva nei pazienti, isolatamente o no, nel 91,4% dei casi;

— i soggetti del campione con sintomatologia oculorinitica avevano antecedenti con lo stesso tipo di quadro clinico nel 35,95% dei casi.

Quanto sopra ci induce a pensare che l'eredità non riguardi una determinata malattia ma una predisposizione generica al gruppo delle allergopatie. In altri termini non sembra che "l'organo bersaglio" sia uno degli elementi della diatesi allergica che possa essere ereditato. Ciò non toglie che genitori affetti da oculorinite allergica abbiano figli maggiormente predisposti a sviluppare un analogo quadro clinico.

**Riassunto.** - Gli Autori hanno compiuto uno studio su 178 soggetti affetti da congiuntivite allergica incentrando il loro interesse su alcuni elementi clinico-biologici quali l'iter diagnostico da adottare, gli allergeni più frequentemente coinvolti, il riscontro di una familiarità positiva.

**Résumé.** - Les Auteurs ont étudié sujets souffrants par conjunctivite allergique. Ils ont souligné leur intérêt sur des éléments cliniques et biologiques tels que les programmes de diagnostic à suivre, les allergènes plus fréquemment impliqués et des problèmes de familiarité.

**Summary.** - The Authors studied 178 patients affected by allergic conjunctivitis. They focused their interest on some clinical and biological elements such as diagnostic programs to be used, allergens most frequently involved and some familiarity aspects.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bonini S., Motolese E.D., Di Clemente D.: «IgE e congiuntiviti allergiche». *Medicina*, 3, 42, 1983;
- 2) Ciprandi G., Damonte P., Orlandini A.: «Valutazione epidemiologica dell'oftalmorinite allergica in Liguria nel 1983». *Folia All. Imm. Clin.*, 31, 129, 1984;
- 3) Di Rienzo W., Ciprandi G., Cerqueti P.M.: «Incidenza dei singoli allergeni nell'oftalmorinite allergica in Liguria». *Min. Oftalm.*, 25, 153, 1983;
- 4) Easty D.L., Birkenshaw M., Merrett T.: «Immunological investigations in vernal eye disease». *Trans. Ophthalm. Soc. UK*, 100, 98, 1980;
- 5) Koorneef L., Bleeker G.M., Feltkamp T.E.W.: «Immunopathology of the eye». *Doc. Ophthalm.*, 50, 283, 1981;

## L'USO DI LENTI FOTOCROMATICHE NELL'ESPOSIZIONE ALLA LUCE BLUE

M. Cantarini

R. Bonfili

G. Di Domenico

P. Pannunzio

Recenti ricerche hanno dimostrato che l'esposizione alla luce blue è un importante fattore in certi tipi di danni retinici. I mezzi diottrici dei mammiferi trasmettono alla retina una banda spettrale della luce di 400-1.400  $\eta\text{m}$ . Le lunghezze d'onde corte (400-500  $\eta\text{m}$ .) producono un danno di tipo fotochimico o attinico, mentre le lunghezze d'onde più lunghe (500-1.400  $\eta\text{m}$ .) producono danni termici.

L'azione dello spettro nei danni retinici da luce è stato studiato da HAM e Coll. Questi esposero la retina del Rhesus a 6 linee di laser monocromatiche che si estendevano da 1.064 a 441  $\eta\text{m}$ . La durata dell'esposizione era di 1, 16, 100, 1.000 secondi. Il criterio di valutazione del danno era costituito dall'aspetto del fondo di una anche minima lesione dopo 46 ore dall'esposizione. I risultati dimostrarono una inequivocabile dipendenza dei danni fotici in rapporto alla lunghezza d'onda. La sensibilità retinica delle lesioni aumenta enormemente per le lunghezze d'onda più corta della luce, specialmente per lunghi tempi di esposizione.

Una ulteriore analisi dei dati ha mostrato che la caratteristica più evidente è la sensibilità della retina alla luce blue (441  $\eta\text{m}$ .) se paragonate alla luce infrarossa (1.064  $\eta\text{m}$ .). Ad esposizioni prolungate (1.000 s) il potere della luce che entra nell'occhio per produrre una minima lesione è di 3 ordini di grandezza maggiore per 1.064  $\eta\text{m}$ . che per 441  $\eta\text{m}$ . Ancor più interessante è sapere che la lesione retinica infrarossa è prodotta da temperature superiori a 20 °C oltre la temperatura ambientale, mentre la lesione da luce blue risulta da effetti fotochimici e attinici a temperature inferiori ad 1 °C oltre l'ambiente.

L'effetto della radiazione infrarossa (1.064  $\eta\text{m}$ .) è totalmente termico mentre la luce blue a 441  $\eta\text{m}$ . produce solo effetti attinici anche a tempo di esposizione di 1 secondo.

Importante differenza tra i due tipi di lesioni è data dal fatto che mentre anche minime lesioni termiche sono irreparabili, le lesioni fotochimiche sono reversibili con il tempo senza perdita di acuità visiva. Le

lesioni fotochimiche inoltre sono abbastanza uniformi al diametro d'irradiazione e necessitano di 48 h per divenire visibili all'esame del fondo, presentando flogosi all'E.R.P., ma danni trascurabili alle cellule fotorecetttrici.

Detto ciò è facile intuire come vantaggi innegabili possano giungere dall'uso di lenti fotocromatiche che bloccano selettivamente la porzione blue e quella vicina degli U.V. dello spettro di luce.

È infatti recente l'utilizzazione di un nuovo materiale fotocromatico per occhiali che virtualmente elimina la zona degli ultravioletti e delle basse lunghezze d'onda dello spettro visibile. Questo materiale riduce la trasmittenza fotopica dal 21% in ambienti chiusi a circa il 15% alla luce del sole.

Il vetro fotocromatico originalmente ideato da Armistead e Stookey è composto di una matrice di vetro borosilicato cui sono aggiunti cristalli di allogenuro di argento. Le caratteristiche del filtro, necessarie per uso oftalmico e che non necessitano di ulteriori trattamenti, permettevano la produzione di un insieme di vetri fotocromatici e filtranti resistenti ai graffi che sotto forma di lenti per occhiali potevano anche essere temperati chimicamente per renderli resistenti ai vari impatti connessi all'uso.

Allo stato chiaro il colore delle lenti CPF è rosso-arancio; dopo l'esposizione alla luce cambia verso un rosso-arancio più scuro. La curva della trasmissione spettrale delle lenti CPF indica che è completamente bloccata quella luce con una lunghezza d'onda sotto i 500  $\eta\text{m}$ . (Fig. 1). Sono ora disponibili altri filtri fotocromatici che bloccano la lunghezza d'onda a 511 e 527  $\eta\text{m}$ . (giallo-arancio) che sembrano offrire notevoli benefici all'acuità visiva di molti pazienti.

C'è inoltre da sottolineare come i possibili vantaggi di queste lenti protettive e selettive della lunghezza d'onda possono essere analizzati in termini di una loro applicazione in certe patologie oculari come la Retinite Pigmentosa, per mantenere più a lungo la capacità visiva e per ridurre la debolezza visiva negli afachici, dopo la rimozione del cristallino.



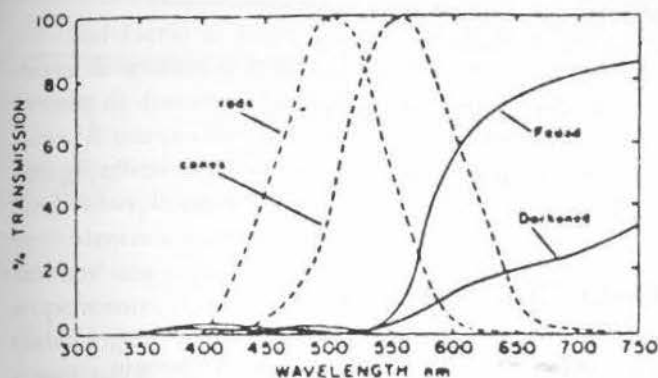


Fig. 1 - La curva della trasmissione spettrale delle lenti CPF indica che è completamente bloccata quella luce con  $\lambda$  inferiore ai 500 nm.

Un programma clinico per misurare a quale grado la capacità visiva è fatta salva e come può essere prolungata la vita dei fotorecettori con l'uso di filtri fotocromatici pone serie difficoltà pratiche.

I dati raccolti fino ad ora sono soprattutto di natura soggettiva: ci si è rivolti infatti, tramite questionari, a 1.000 pazienti.

L'impressione avuta da molti pazienti nell'uso delle lenti fotocromatiche è sorprendente. Dopo essersi abituati al cambiamento di colore i pazienti notano:

- maggior comfort dell'occhio
- meno affaticamento prodotto dall'abbagliamento
- migliorato contrasto
- migliore acuità
- minor tempo di adattamento ai rapidi cambiamenti di intensità della luce ambientale.

Tutto ciò è probabilmente dovuto ad una minore diffusione della luce blue sul sistema oculare.

Tuttavia furono registrati alcuni problemi psicologici basati sul dover vivere, mettendo gli occhiali, in una realtà di colori distanti. Molti comunque si abituarono a questo in pochi giorni o ore e presto riguadagnarono la capacità di distinguere addirittura il colore blue e il verde. Non trascurabili sono anche i motivi estetici: molti pazienti non gradivano il colore rosso.

La decisione se portare le lenti CPF è del paziente ma dovrebbe essere discussa approfonditamente con l'oculista anche se non c'è alcun pericolo conosciuto di effetti collaterali patologici.

Bisogna sottolineare come possa beneficiare delle lenti fotocromatiche chi è sottoposto alla porzione blue e a quella vicina degli UV. dello spettro di luce.

Molte infatti sono le categorie di lavoratori che maggiormente sono soggette ai danni degli UV.

Tra questi bisogna evidenziare:

- persone che lavorano costantemente all'aperto
- operatori di computers
- impiegati che lavorano alla luce fluorescente
- dentisti e odontotecnici
- medici ricercatori
- grafici.

Ai danni da esposizione UV., comunque, possono essere soggette anche persone che seguono terapie mediche fotosensibilizzanti come:

- contraccettivi orali
- antibiotici, sulfamidici
- antimicotici
- tranquillanti
- regolatori di pressione
- ecc.

Concludiamo quindi auspicando che ci si rivolga di più nel riconoscere le necessità di identificare e sviluppare misure preventive atte a preservare la capacità visiva anche di persone sane o affette da patologie nel corso di anni.

**Riassunto.** - Gli AA. hanno evidenziato come l'esposizione alla luce blue sia un importante fattore in certi tipi di danni retinici e come possano essere bloccate selettivamente la porzione blue e quella vicina degli U.V. dello spettro di luce con lenti fotocromatiche.

**Resumé.** - Les Auteurs ont mis en évidence le fait que l'exposition à la lumière bleu est un important facteur dans aucuns types de dommage rétinien. C'est à noter que la portion bleu et celle proche des U.V. du spectre de lumière peuvent être sélectivement bloquées par des lentilles photochromatiques.

**Summary.** - The Authors point out that the exposure to the blue light is an important factor in some kinds of retinal damages and that the blue portion and the near one of the U.V. of the light's spectrum can be selectively blocked by means of photochromatic lens.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) E. Friedmar e T. Kuwabara «The retinal pigment epithelium IV. The damaging effects of radiating energy», Arch. Ophthal., vol. 80, 1968.
- 2) Ham e Coll. «Solar retinopathy as function of wavelength: its significance for protective eyewear», Plenum Pub corp., pp. 319-346, 1980.
- 3) Ham e Coll. «Histologic analysis of photochemical lesions produced in Rhesus retine by short wavelength light», Invest. ophthalmol. and vis., 1978.
- 4) Gerard K. Meglari. Applied optics, vol. 22, 1983.

## IMPUTABILITÀ NEL TOSSICODIPENDENTE

Dr. ssa R. Castrica

Cap. me. G. Giangiacomo  
Dr. R. Giangiacomo

Cap. me. A. Ambrogio

L'imputabilità occupa un posto rilevante sia nella dogmatica penalistica che nella dottrina del reato e, in particolare, appare sempre più attuale e pressante il bisogno di definire l'imputabilità dei soggetti che commettono un reato sotto l'azione di sostanze stupefacenti, cioè del tossicodipendente che delinque.

Ciò è confermato dal fatto che al perito viene chiesto sempre più spesso di accertare la "capacità di intendere o volere", all'atto della consumazione del reato, dell'individuo che arrestato dichiara la sua tossicodipendenza.

L'arrestato tenta di sfruttare, dichiarando la sua più o meno vera tossicodipendenza, l'atteggiamento protettivo e comprensivo di una parte della società, ma soprattutto quello proprio del medico che, influenzato dalla sua formazione professionale, è portato a considerare il tossicodipendente che delinque più come un malato che come un soggetto da punire (Leggeri).

Tra l'altro la legge non offre al perito alcuna chiarezza su cosa debba intendersi, sul piano biologico, per "intossicazione abituale", "intossicazione cronica", "debito all'uso" o "sotto l'azione di" (Luzzago). Lo stesso codice, unico punto di riferimento per le azioni compiute sotto intossicazione, appare carente per quanto riguarda la droga nel suo aspetto criminogeno.

Prima di prendere in esame le norme del Codice Penale che regolano l'imputabilità per quei reati commessi sotto l'azione di sostanze stupefacenti, occorre premettere alcuni concetti generali in merito a termini quali: sostanza stupefacente e tossicomania.

### SOSTANZA STUPEFACENTE E TOSSICOMANIA

Non è facile definire con precisione quando una sostanza sia stupefacente, infatti non è stabilito quale

tra i vari effetti, chimico, farmacologico, terapeutico e psichico la caratterizzi in maniera prevalente.

Se sul piano chimico, ad esempio, si vede che le varie sostanze definite droghe, naturali o sintetiche, appartengono a gruppi eterogenei, a livello farmacologico invece si nota che possono avere svariati tipi di azione, ma con una in comune che è quella sul S.N.C.

Le sostanze in grado di dare delle modificazioni a carico del S.N.C. e di indurre una alterazione della capacità di intendere e di volere sono così numerose da risultare impossibile includerle in un unico termine.

Il De Mattei definisce gli stupefacenti quali veleni per l'uomo e la società, agenti elettivamente sulla corteccia cerebrale, capaci di promuovere "gradevole ebbrezza", di essere assunti a dosi crescenti senza determinare avvelenamento acuto o morte, ma capaci di generare uno stato di bisogno tossico, gravi e pericolosi disturbi di astinenza, alterazioni psichiche e somatiche profonde e progressive.

Il Simeoni afferma che un farmaco è stupefacente quando presenta contemporaneamente le seguenti caratteristiche a seguito della sua somministrazione: a) azione di veleno, b) azione elettiva sul cortex, c) azione analgesica, d) bisogno di assumere il tossico con continuità e a dosi crescenti, e) perdita del senso morale e sociale negli individui, f) possibilità di sostituire il farmaco con un altro capace di riprodurre gli effetti (G.S.).

L'Arnao, invece, intende con il termine droga cose molto diverse a secondo dei vari contesti culturali quali quello medico o farmacologico, oppure quello del linguaggio popolare o infine quello legale.

Altri Autori definiscono la droga in base all'effetto usando termini quali "sostanze stupefacenti classiche" (oppio, coca), "sostanze allucinogene", "sostanze psicotrope" senza dare a questi termini un preciso significato scientifico (Cutrona).

Nel Gerin si legge "... è capacità della sostanza stessa di eccitare o inibire il sistema nervoso centrale, ovvero di disturbare la percezione, l'affettività, il pensiero, il comportamento o l'organizzazione psicomotoria, gli effetti delle stesse danno luogo a problemi per l'individuo, la salute pubblica e la società".

Mentre a livello biologico e medico non è necessario dare una esatta definizione di cosa sia una sostanza stupefacente, diventa importante a livello giuridico. I codici vigenti non danno una esatta definizione di "sostanza stupefacente", ma si limitano a dare elenchi specifici riguardo le sostanze che debbono essere considerate "droga" agli effetti giuridici, nell'ambito delle disposizioni riguardanti la diffusione, il commercio e l'uso di sostanze stupefacenti (da quelli contenuti nel R.D. 9 nov. 1923 n. 2534 a quelli contenuti nella legge 22 dic. 1975 n. 685) (Luzzago).

Cutrona e De Zorzi affermano giustamente "il concetto di stupefacente può essere solo indirettamente desunto dalle norme legislative, in quanto il legislatore ... ha sempre evitato di affrontare il problema di definire cosa si debba intendere per sostanza stupefacente".

L'art. 3 della legge 1041 del 22/10/1954 recita: "L'Alto Commissariato per l'Igiene e la Sanità Pubblica compila l'elenco delle sostanze e preparati ad azione stupefacente, tenuto conto delle convenzioni internazionali, sentito il parere del Consiglio Superiore di Sanità. L'elenco degli stupefacenti di cui al comma precedente e le relative variazioni sono pubblicate sulla G.U. ed inseriti nella Farmacopea Ufficiale". La compilazione avvenne nel 1964 e successivamente subì numerose aggiunte. Questa elencazione, non essendo una legge dello Stato ma una disposizione amministrativa, non riveste carattere di tassatività a livello di norme penali e civili, tassatività che riveste invece l'elenco vigente, nell'applicazione della legge 22/12/1975 n. 685 (Giusti).

È da rimarcare che non è possibile né si deve limitare il concetto di "sostanza stupefacente" ad una elencazione di sostanze e farmaci che apparirà, per ovvie ragioni, sempre incompleta, migliorabile e alcune volte addirittura contraddittoria.

Sono da considerare infatti stupefacenti, a livello giuridico, tutte le sostanze inserite nelle apposite tabelle, ma anche quelle che, pur non figurandovi, presentano azione simile o assimilabile alle sostanze che ivi appaiono.

Il concetto di stupefacente può essere anche dedotto dai competenti articoli del c.p. e del c.c., che trattano della materia, essendo la perdita della "capacità

di intendere e di volere" e l'eventuale "malattia mentale" gli effetti che la legge vuole reprimere. Questi effetti devono essere analizzati caso per caso, tenendo conto di molti fattori quali: la qualità della sostanza, le modalità di somministrazione, nonché la psicologia e la psicopatologia del soggetto e non tenendo conto del fatto che la sostanza figura o meno negli elenchi specifici che hanno valore solo come punti di riferimento per l'applicazione dell'imputabilità. A livello penale infatti essi non appaiono vincolanti, non avendo importanza qui la sostanza in sé, ma la sua capacità ad indurre in chi ne fa uso "quella speciale ebbrezza" capace di interferire sulle sue "capacità di intendere e di volere". A tale riguardo si può esaminare una sentenza della Cassazione del 30/4/1970 in cui si legge: "L'inclusione negli elenchi ufficiali è prevista dalle convenzioni internazionali solo ai fini di disciplina preventiva dell'uso e del commercio delle sostanze ad azione stupefacente, di più sicuro effetto stupefacente, ma questo non significa che si è limitato tassativamente ai farmaci elencati la caratteristica di produrre azione stupefacente. Quando, ad esempio, l'articolo 5 della legge 22/10/54 n. 1041 riproducendo l'articolo 148 del T.U. leggi sanitarie 27/07/34 n. 1265, dispone la formazione degli elenchi delle sostanze tossiche aventi azione stupefacente (già previsti dall'articolo 12 L. 18/02/23 n. 396, corrispondente al citato art. 148 del T.U. del 1934 e dell'art. 1 del regolamento approvato con R.D. 11/04/29 n. 1068 in relazione alle convenzioni internazionali), ciò fa al dichiarato fine di cui all'articolo 1 della citata legge del 1954, solo ciò per quanto concerne il controllo da parte del Ministero della Sanità" (omissis).

Continua la sentenza "... prova della idoneità di una sostanza a produrre azione stupefacente è data dalla constatazione obiettiva del fatto che essa riesca a produrla .... vi è dunque certezza che, ancorché non compreso negli elenchi specifici.... debba essere considerato, nei confronti dell'imputato, farmaco ad azione stupefacente".

Questa sentenza chiarisce che l'effetto tossico stupefacente può sortire da sostanze differenti, il cui numero si amplia continuamente essendo legato ai progressi della chimica e della farmacologia, e non può, come sopra riportato, essere limitato alle sostanze comprese negli appositi elenchi. La sentenza precisa come il valore di questi elenchi sia limitato all'ambito della prevenzione, essendo il concetto di sostanza stupefacente, al quale si applicano le norme del c.p., in continua evoluzione.

I problemi incontrati per definire il termine stupefacente, si ritrovano anche per definire il concetto di tossicodipendenza o tossicomania. La definizione che in questo caso appare più adatta e calzante è quella data dall'OMS che così definisce questo stato: "condizione di intossicazione cronica o periodica dannosa all'individuo e alla società, prodotta dall'uso ripetuto di una sostanza naturale o di sintesi. Sono sue caratteristiche: 1) il desiderio incontrollabile di continuare ad assumere la droga e di procurarsela con ogni mezzo; 2) la tendenza ad aumentare la dose (tolleranza), la dipendenza psichica e talvolta fisica agli effetti della sostanza". In questa definizione traspaiono chiaramente i problemi medico legali congiunti alla "cronicità", alla "abitudine", al "difetto di volontà" propri della tossicodipendenza e non bene considerati negli articoli di legge.

## NORME VIGENTI

L'imputabilità dell'individuo che delinque in quanto intossicato da sostanze stupefacenti è contemplato nell'art. 93 c.p.: fatto commesso sotto l'azione di sostanze stupefacenti, questo si richiama agli artt. 91 c.p.: ubriachezza derivante da fatto fortuito o forza maggiore, e 92 ubriachezza volontaria o colposa ovvero preordinata.

Il problema "droga" è quindi fuso con il problema dell'alcolismo, come appare anche dagli artt. 94 c.p.: ubriachezza abituale, e 95 c.p.: cronica intossicazione da alcool o sostanze stupefacenti. L'art. 95 c.p., a sua volta, si richiama agli artt. 88 e 89 c.p.: vizio totale e vizio parziale di mente. Per tutti questi articoli va tenuto presente l'art. 85 c.p. che sanziona l'"imputabilità" in rapporto alla "capacità di intendere e di volere".

Per inquadrare meglio il problema dell'imputabilità del tossicomane che delinque è bene ricordare i citati articoli del c.p.

Art. 85. Capacità di intendere e di volere – Nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come reato, se, al momento in cui lo ha commesso, non era imputabile.

È imputabile chi ha la capacità di intendere e di volere.

Art. 88. Vizio totale di mente – Non è imputabile chi, nel momento in cui ha commesso il fatto, era, per infermità, in tale stato di mente da escludere la capacità di intendere o di volere.

Art. 89. Vizio parziale di mente – Chi, nel mo-

mento in cui ha commesso il fatto era, per infermità, in tale stato di mente da scemare grandemente, senza escluderla, la capacità di intendere o di volere, risponde del reato commesso; ma la pena è diminuita.

Art. 91. Ubriachezza derivata da caso fortuito o da forza maggiore – Non è imputabile chi, nel momento in cui ha commesso il fatto, non aveva la capacità di intendere o di volere, a cagione di piena ubriachezza derivata da caso fortuito o da forza maggiore.

Se l'ubriachezza non era piena, ma era tuttavia tale da scemare grandemente, senza escluderla, la capacità di intendere o di volere, la pena è diminuita.

Art. 92. Ubriachezza volontaria o colposa ovvero preordinata – L'ubriachezza non derivata da caso fortuito o da forza maggiore non esclude nè diminuisce la imputabilità.

Se l'ubriachezza era preordinata al fine di commettere il reato, o di prepararsi una scusa, la pena è aumentata.

Art. 93. Fatto commesso sotto l'azione di sostanze stupefacenti – Le disposizioni dei due articoli precedenti si applicano anche quando il fatto è stato commesso sotto l'azione di sostanze stupefacenti.

Art. 94. Ubriachezza abituale – Quando il reato è commesso in stato di ubriachezza, e questa è abituale, la pena è aumentata.

Agli effetti della legge penale, è considerato ubriaco abituale chi è dedito all'uso di bevande alcoliche e in stato frequente di ubriachezza.

L'aggravamento di pena stabilito nella prima parte di questo articolo si applica anche quando il reato è commesso sotto l'azione di sostanze stupefacenti da chi è dedito all'uso di tali sostanze.

Art. 95. Cronica intossicazione da alcool o da sostanze stupefacenti – Per i fatti commessi in stato di cronica intossicazione prodotta da alcool ovvero da sostanze stupefacenti, si applicano le disposizioni contenute negli articoli 88 e 89.

## ASPETTI MEDICO LEGALI

Sulla base dei precedenti articoli si possono compilare, come dice Giusti, classificazioni particolarmente adatte ad inquadrare il problema in modo semplice e chiaro.

Si riportano qui due classificazioni, una di ispirazione penale, l'altra di carattere medico legale.

La prima distingue: 1) soggetti totalmente incapa-



ci di intendere o di volere; 2) soggetti parzialmente incapaci di intendere o di volere; 3) soggetti per i quali è presunta la capacità di intendere o di volere.

La seconda distingue: 1) l'intossicazione acuta; 2) l'intossicazione abituale; 3) l'intossicazione cronica.

Per ogni voce, ognuna di queste classificazioni stabilisce un'ulteriore specificazione.

## CLASSIFICAZIONE SU BASE PENALE

1) Soggetti totalmente incapaci di intendere o di volere:

a) coloro che, quando hanno commesso il fatto, erano in stato di ubriachezza piena derivante da caso fortuito o da forza maggiore;

b) coloro che hanno commesso il fatto sotto l'azione di sostanze stupefacenti, se l'intossicazione momentanea è derivata da caso fortuito o da forza maggiore;

c) gli intossicati cronici da alcool o stupefacenti, se l'intossicazione è tale da escludere la capacità di intendere o di volere.

2) Soggetti parzialmente incapaci di intendere o di volere:

a) coloro che nel momento del fatto erano in stato di ubriachezza non piena, derivata da caso fortuito o forza maggiore;

b) coloro che hanno commesso il fatto sotto l'azione di sostanze stupefacenti, se l'intossicazione è dovuta a caso fortuito o forza maggiore, ed è tale da scemare grandemente, senza escludere la capacità di intendere o di volere;

c) gli intossicati cronici da alcool o da sostanze stupefacenti, se l'intossicazione è tale da scemare grandemente, senza escluderla, la capacità di intendere o di volere.

3) Al di fuori di queste categorie la legge presume la capacità di intendere o di volere. I soggetti biologicamente incapaci o semi incapaci, ma imputabili, sono:

a) coloro che hanno commesso il fatto in stato di ubriachezza non derivante da caso fortuito o forza maggiore;

b) coloro che hanno commesso il fatto in stato di ubriachezza abituale;

c) coloro che hanno commesso il fatto sotto l'azione momentanea di sostanze stupefacenti, non dovuto a caso fortuito o forza maggiore;

d) coloro che hanno commesso il fatto sotto l'azione di sostanze stupefacenti all'uso delle quali sono dedicati.

## CLASSIFICAZIONE SU BASE MEDICO LEGALE

### 1) *Intossicazione acuta*

L'eventuale esclusione o limitazione dell'imputabilità sussiste solo se si tratta di intossicazione "da caso fortuito o da forza maggiore", se invece si tratta di intossicazione "volontaria o colposa" la legge afferma, contro l'evidenza clinica, che l'imputabilità non è né esclusa né diminuita; se infine l'intossicazione era "preordinata", al fine di commettere il reato, "actio libera in causa", il soggetto è imputabile e la pena è aumentata.

### 2) *Intossicazione abituale*

Nei casi di intossicazione abituale, propria del tossicodipendente "debito all'uso di stupefacenti", il soggetto è imputabile e la pena è aumentata.

### 3) *Intossicazione cronica*

L'eventuale imputabilità, esclusa o attenuata, è riconosciuta ai sensi degli articoli 88 e 89 c.p.

L'aspetto medico legale principale consiste nello stabilire se il reato è stato compiuto o meno sotto l'effetto di sostanze stupefacenti. La diagnosi di accertamento risulta molto difficile poiché si devono prendere in considerazione molteplici fattori di differente natura: psichica, fisica e chimica tossicologica riguardanti la persona, il farmaco e l'interazione tra i due.

Appare anche molto importante stabilire la natura del reato e se vi può essere o meno un rapporto con la sostanza adoperata, tenendo presente che una stessa sostanza può avere effetti differenti con il variare della dose somministrata, della via di introduzione e con la psicologia o psicopatologia del soggetto che ne fa uso. Quindi in ultima analisi è importante precisare se la sostanza ha avuto un qualche effetto sulla psiche dell'individuo.

Si ricordi ad esempio che i derivati della canapa non possono avere alcun effetto sulla psiche o che le anfetamine, a dosi di 5-10 mg per os, daranno solo insonnia causando invece per via endovenosa, a parità di dose, uno stato di agitazione psicomotoria e di eccitazione. Bisogna tener conto quindi, per stabilire la diagnosi di "intossicazione", sia dei dati clinici che del dato chimico tossicologico quantitativo.

Poiché la "capacità di intendere o di volere" deve essere valutata in rapporto al momento in cui il reato è stato consumato, la raccolta dei dati clinici e dei campioni biologici deve essere fatta nel più breve tempo possibile dall'azione che ha originato il procedimento.

Lo stato carenziale, che deriva dall'interruzione brusca delle ripetute somministrazioni, è da ritenersi conseguenza dell'azione dello stupefacente stesso.

Inoltre è da tenere presente che alcuni stupefacenti possono produrre un deterioramento fisico e psichico (oppioidi) paragonabile a quello dell'alcool o che alcuni soggetti potevano avere alterazioni psichiche precedenti all'uso delle sostanze.

È stato precedentemente detto che per quanto riguarda l'aspetto medico legale esiste una classificazione che distingue l'intossicazione in acuta, abituale e cronica. Si può notare come questa distinzione sia riconducibile a due modalità di assunzione: occasionale e protratta.

Al perito riguarda soprattutto la precisazione di queste due modalità. A poter rientrare nell'uso occasionale sono praticamente solo gli stimolanti del S.N.C., anfetamina e cocaina, che data la loro azione eccitante possono essere assunte in modo "preordinato".

Si deve però notare una corrispondenza fra tipo di reato consumato e droga assunta; le anfetamine, ad esempio, possono facilitare il compimento di una rapina, ma non l'esecuzione di una truffa. Altre sostanze dotate di potere sedativo (oppioidi) contribuiscono a distorcere la percezione della realtà e non possono essere utili a compiere un'azione dolosa.

A tal proposito la Corte Suprema ha affermato che qualora ricorra l'alterazione psichica preordinata, nel valutare la sussistenza degli elementi psicologici, si deve tener conto non solo del momento in cui il soggetto ha commesso il fatto, ma anche del momento in cui ha assunto la sostanza. Infatti l'ipotesi del caso fortuito può realizzarsi sia quando un farmaco viene scambiato con un altro, sia quando la dose assunta è assai diversa da quella voluta. Ma quest'ipotesi parrebbe valida per un individuo che non faccia uso di sostanze stupefacenti, ricorrendo, in caso contrario, agli artt. 94 e 95 c.p.

Il caso fortuito si potrebbe invocare anche quando si verifichi il caso di chi, pur non essendo dedito all'uso di sostanze stupefacenti, ne faccia solo uso raro o occasionale, oppure assume la sostanza per la prima volta, e che, per colpa o dolo del fornitore, assuma una quantità troppo elevata per il suo stato, oppure che la sostanza sia diversa da quella che egli intendeva assumere,

o anche, trattandosi della prima assunzione, abbia una reazione abnorme, non prevista, né prevedibile con la dose e la sostanza assunta. Ma in un caso come questo l'interpretazione più corretta dovrebbe catalogarla nell'ipotesi dell'art. 93 (intossicazione volontaria o colposa) poiché si presume che chi si accinge a fare uso di una sostanza o ne abbia già fatto uso occasionale, sia conscio o informato della possibile reazione cui potrebbe esporsi.

Il punto fondamentale è che il soggetto al momento dell'assunzione non era in un "vero stato di necessità" e quindi era libero di non esporsi a conseguenze perniciose totalmente o parzialmente prevedibili.

In base ad una sentenza della Corte Suprema, che si riferisce all'ubriachezza, l'art. 91 si applica solo quando l'agente abbia ignorato a quali effetti andava incontro, ingerendo la sostanza che lo ha posto in stato di ebbrezza, per un calcolo errato o incolpevole sulla quantità e gradazione per altrui intervento scherzoso o malizioso. L'ubriachezza deve quindi essere involontariamente causata, con esclusione di ogni partecipazione dolosa o colposa dell'agente.

L'ipotesi della forza maggiore si verifica più frequentemente quando una sostanza stupefacente viene somministrata per necessità terapeutica in un individuo non tossicomane; invece se viene somministrata, a scopo terapeutico, in un tossicomane in via di disassuefazione, per disintossicarlo o perché in terapia di mantenimento, la cosa appare più complessa potendosi configurare l'ipotesi di forza maggiore, ma forse più plausibilmente l'art. 95: cronica intossicazione.

Per quanto concerne l'intossicazione volontaria o colposa, la Corte di Cassazione ha ritenuto manifestamente infondata la questione della legittimità costituzionale dell'art. 93 c.p. con riferimento all'art. 27 della Costituzione, per contrasto con il principio enunciato dal comma primo di detto articolo (la responsabilità penale e personale), in quanto il precetto costituzionale non esclude che si possa configurare una responsabilità proprio nei confronti di colui che, pur essendo incapace della commissione del reato, lo sia stato quando si sia posto nella condizione di commetterlo.

È stato altresì affermato che la peculiarità degli artt. 92 e 93 è di affermare che l'autore del fatto, previsto come reato, debba risponderne penalmente, come se egli fosse rimasto capace di intendere o di volere nel momento in cui lo commise. Così postula che si debba guardare all'atteggiamento da lui tenuto in quell'occasione per identificare l'elemento psicologico che caratterizzò la condotta, e non a quello della messa in opera

della situazione che ha determinato la perdita o la menomazione dell'imputabilità. La Corte d'Assise di Roma, con sentenza del 30/4/70, ha deciso che per l'applicabilità dell'art. 93 c.p. non occorre che si sia agito sotto l'influenza psicogena di una sostanza inclusa nell'elenco, bastando solo una sostanza capace di condizionare negativamente la capacità di intendere o di volere. Ha ritenuto anche pienamente imputabile, per la presunzione legale di responsabilità, colui che si pone volontariamente sotto l'azione di stupefacenti; pertanto chi ingerisce volontariamente una dose massima di una sostanza che, anche a ragione della sua psicopatia costituzionale, produca su di lui una psicosi esogena acuta da tossicomania, tale da porlo in stato di incapacità di intendere o di volere, conoscendo tale azione esercitata su di lui dal farmaco, per precedenti assunzioni, risponde pienamente dei fatti commessi in tale stato di incapacità, anche se l'ingestione sia avvenuta in conseguenza di una dipendenza psichica del farmaco e sempre che in lui non si sia instaurata una intossicazione cronica o una infermità mentale.

Esaminiamo ora l'uso protratto di sostanze stupefacenti, e a questo proposito bisogna distinguere coloro che sono "dediti all'uso" da coloro che sono "cronicamente intossicati". Inoltre bisogna stabilire quale qualificazione dare a chi sia divenuto farmacodipendente.

Questi problemi sono risolvibili solo prendendo in esame la differente natura delle varie classi di sostanze stupefacenti.

Gli articoli 94 e 95 c.p. pongono sullo stesso piano l'alcool e la droga. Su questo punto si è molto discusso con pareri favorevoli alla legge (Ponti e Calvanese) e contrari (Giusti), comunque stiano le cose è un fatto che il codice tratta congiuntamente i rapporti imputabilità - uso di alcoolici e imputabilità - uso di sostanze stupefacenti.

Se consideriamo ora il ruolo della farmacodipendenza di natura fisica si nota come non si possa negare che essa sia una "infermità", ma da questo non si può logicamente formulare un giudizio sull'imputabilità, in quanto questo giudizio deve essere suffragato oltre che dall'indagine medica anche dalla comparazione con il reato compiuto.

È stato ritenuto che la capacità di intendere o di volere, intesa come l'attitudine del soggetto a rendersi conto del valore sociale dell'atto che compie, a discernere e valutarne le conseguenze può essere desunta, indipendentemente da un accertamento tecnico, dall'esame congiunto della personalità e della condotta dell'imputato, nonché dalla natura dei fatti commessi.

È abbastanza scontato a questo punto rilevare come la farmacodipendenza di natura fisica sia una "infermità" con le sue principali caratteristiche, la sua evoluzione e la comparsa dello stato carenziale in caso di brusca interruzione. È quindi logico che tutti i farmacodipendenti di questo tipo possono essere "cronici intossicati".

Bisogna essere più esatti quando si considera, invece, la farmacodipendenza di natura psichica. Questa non comporta il bisogno fisico dell'assunzione della sostanza, ma soltanto il desiderio più o meno intenso di continuare a provare le sensazioni già sperimentate. Il grado della farmacodipendenza psichica può essere più o meno elevato e può variare da un lieve desiderio quale quello che può provare il cannabinomane, fino all'imperatività (impulso coattivo) dell'eroinomane che riprende a fare uso di eroina dopo un periodo di divezzamento.

In tal senso il De Vincentis sostiene che "l'applicazione degli artt. 88 e 89 del c.p. a favore del tossicodipendente, in quanto la tossicomania è una infermità.... è ipotizzabile anche se non ricorrono le condizioni fissate dall'art. 95 c.p. (cronica intossicazione)".

Anche l'Urbini riscontra che, in sede biologica, l'esistenza di una tossicomania costituisce uno stato anormale, di significato patologico, che influenza la capacità di intendere o di volere, indipendentemente dalla cronica intossicazione.

Ponti e Calvanese affermano che non ha importanza stabilire se la tossicodipendenza è o meno una infermità, o se la si debba considerare o no espressione di cronica intossicazione; così come è inutile distinguere tra dipendenza fisica e psichica, collegando la prima alla cronica intossicazione e la seconda all'essere dedito all'uso di stupefacenti; il problema è invece quello del grado di interferenza e capacità di intendere o volere.

Gli stimolanti del S.N.C. (anfetamina, cocaina) difficilmente danno luogo ad un grave deterioramento psichico e fisico, per cui raramente si potrà parlare di "cronica intossicazione" nei soggetti che ne fanno uso. Solo in alcuni casi, a seguito di un uso protratto, si possono avere in individui dediti a queste sostanze delle psicosi chimiche che durano alcuni giorni. Durante questo periodo si potrebbe parlare di cronica intossicazione, ma di un genere particolare, caratterizzata infatti dalla reversibilità e dalla breve durata, eventi che porterebbero ad escludere la cronicità.

La dipendenza psichica può indurre a compiere dei reati al fine di procurarsi la droga. Anche gli allucinogeni (cannabis o L.S.D.) non danno mai luogo a



croniche intossicazioni ma possono ingenerare un'abitudine. I farmaci e le sostanze che agiscono deprimendo il S.N.C. (oppiacei, barbiturici) possiedono in comune la capacità di indurre sia la dipendenza fisica, sia la dipendenza psichica, sia la tolleranza.

I prodotti, poi, appartenenti alla stessa classe hanno la proprietà di indurre tolleranza crociata.

Distinguendo quindi la tossicomania dalla semplice abitudine e considerando le tre fasi della tossicomania si può ritenere che il concetto di "intossicazione cronica" sia applicabile già a partire dal secondo stadio, a questo livello infatti vi è sempre dipendenza psichica e spesso anche fisica.

Cronica intossicazione non è solo quella in cui vi è sgretolamento della personalità, deterioramento mentale e accessi psicotici, ma deve essere intesa anche come scomparsa della libertà individuale di fronte al tossico, impossibilità di libera scelta, coazione a proseguire l'uso; in una parola significa menomazione o perdita della capacità di intendere e soprattutto di volere. Con il sopraggiungere della dipendenza fisica si osserva anche una ricerca spasmodica del farmaco che in casi estremi diviene l'unica ragione di vita del tossicomane. Da ciò si capisce come il tossicodipendente da eroina sia facilmente portato a compiere reati contro la proprietà. È abbastanza evidente come chi sia in uno stato di dipendenza fisica nei confronti di una sostanza si trovi in una condizione di infermità, in cui la capacità di volere, per lo meno in relazione ai fatti attinenti allo stupefacente considerato, può essere francamente abolita mentre la capacità di intendere può essere conservata o scemata. In osservanza alla norma bisogna ammettere che un eroinomane che compie reati per procurarsi la droga dovrebbe essere prosciolto dall'accusa in quanto incapace di volere; tutto questo indipendentemente dalla sussistenza o meno in quel momento della sindrome di astinenza.

Il reato compiuto deve comunque essere in qualche modo attinente allo stato di intossicazione.

Il punto fondamentale è che nell'eroinomane risulta gravemente compromessa la capacità di volere essendo il soggetto condizionato a procurarsi la droga con ogni mezzo.

Possiamo concordare con il Giusti che dice "in sostanza, se la dinamica del reato compiuto dimostra il condizionamento del soggetto e se il reato è finalisticamente orientato a soddisfare il bisogno coattivo del tossicomane, la norma relativa all'imputabilità dovrebbe essere interpretata in modo nettamente individualizzato ed ammettere il vizio di mente". A tale conclusione si

deve arrivare anche in base al criterio del buon senso, tenendo presente che la condanna del tossicomane non risolve il suo problema nè soddisfa la finalità che la legge si propone.

A proposito di intossicazione cronica (da alcool) la Corte di Cassazione ha ripetutamente affermato che la cronica intossicazione da alcool, che esclude o diminuisce l'imputabilità, è soltanto quella che produce un'alterazione psichica permanente.

È stato anche affermato che la non imputabilità disciplinata dall'art. 88 c.p. non può derivare da stati passionali o fatti morbosi più o meno..., ma deve scaturire da un vero e proprio vizio della mente chiaramente accertato o accertabile.

Non si può non ricordare a questo punto che, per gli eroinomani fisicamente dipendenti dal farmaco, la possibilità di guarigione definitiva è molto scarsa anche dopo terapia. Questo è un altro elemento che porta a considerare l'eroinomane come soggetto "cronicamente intossicato".

Questo si deduce anche da una sentenza del tribunale di Roma dove si dice: "le disposizioni degli artt. 88 e 89 c.p., relativi al vizio di mente totale e parziale, sono applicabili anche alle persone affette da tossicomania, dovendo questa considerarsi vera e propria infermità, idonea a diminuire o escludere la capacità di intendere e di volere".

Correttamente infine la Corte di Cassazione ha ripetutamente affermato: "non ricorrono gli estremi per l'applicazione degli esimenti di cui all'art. 54 c.p. (stato di necessità) nel caso che l'intossicato sia indotto a fare uso di stupefacenti dallo stato di assuefazione in cui si trovi. L'ipotesi di non punibilità, derivante dallo stato di necessità, postula infatti che questo non sia stato determinato volontariamente dall'agente, mentre l'assuefazione agli stupefacenti ed il conseguente bisogno imperioso di dosi sempre più forti deriva dal precedente abuso della droga, imputabile allo stesso paziente".

Va considerato a parte il caso dell'eroinomane in terapia sostitutiva. Questi individui possono essere del tutto normali sia sotto il profilo fisico che psichico, eccezion fatta per la necessità di assumere il metadone 2 o 3 volte al giorno. Questi individui, pur potendo essere ben inseriti nel loro ambiente sociale, debbono essere considerati come "cronici intossicati". Se commettessero un reato si potrebbero invocare gli artt. 88 e 89 c.p. (vizio totale e parziale di mente).

L'applicazione di questi articoli richiede tuttavia molta cautela potendo portare al proscioglimento soggetti che, pure se cronici intossicati, cioè infermi, pos-



sono avere piena capacità di intendere e di volere, eccezion fatta per i fatti attinenti alla droga.

#### SENTENZE CHE ESCLUDONO E SENTENZE CHE NON ESCLUDONO L'IMPUTABILITÀ

A conclusione di questa breve disamina sull'imputabilità del tossicodipendente riportiamo alcune sentenze atte a mostrare l'atteggiamento della giurisprudenza a riguardo di questo argomento.

#### ESTRATTI DI SENTENZE CHE ESCLUDONO L'IMPUTABILITÀ

*Tribunale di Roma Sez. II 08.04.1981*

Ai fini del giudizio sull'imputabilità, va distinta la figura di colui il quale è dedito agli stupefacenti (tossicodipendente) dalla figura di colui il quale è affetto da intossicazione cronica da stupefacenti (tossicodipendente anch'egli). Solo in questa seconda ipotesi può porsi il problema di un danneggiamento della capacità di intendere e della capacità di volere in forma di vizio totale o di vizio parziale di mente.

*Sent. n. 1306*

La cronica intossicazione da alcool che esclude o diminuisce l'imputabilità è soltanto quella che produce una alterazione psichica permanente.

*Sent. n. 0902*

La cronica intossicazione da alcool differisce dalla semplice ubriachezza abituale perché determina un processo patologico permanente, non collegato necessariamente alla eccessiva ingestione di sostanze alcoliche.

*Ord. n. 1391*

L'intossicazione alcolica che esclude la capacità di intendere e di volere è solo quella che provoca alterazioni psichiche permanenti, e cioè l'intossicazione cro-

nica mentre l'intossicazione transitoria anche se acuta o patologica non esclude né diminuisce l'imputabilità se non nel caso che sia derivata da caso fortuito o forza maggiore.

Pertanto se l'ubriachezza è colposa o accidentale l'autore del fatto reato ne risponde pienamente come se fosse rimasto capace di intendere e di volere nel momento in cui lo commise.

*Sent. n. 1292*

Lo stato di tossicodipendenza può escludere l'imputabilità solo se da esso sia derivata un'alterazione psichica permanente.

*Sent. n. 0765*

La cronica intossicazione da alcool che esclude o diminuisce l'imputabilità si diversifica dall'intossicazione acuta transitoria perché mentre la prima è soltanto quella che produce un'alterazione psichica permanente, la seconda, che non influisce affatto sulla capacità di intendere e di volere, si risolve in manifestazioni direttamente e temporaneamente prodotte dall'azione perturbatrice dell'alcool sulle funzioni durante il suo passaggio biochimico attraverso l'organismo.

Per stabilire l'uno o l'altro stato è necessaria una attenta ed accurata indagine segnatamente sotto il profilo psichiatrico.

*Sent. n. 5835*

L'intossicazione da sostanze stupefacenti che esclude o diminuisce la capacità di intendere e di volere è solo quella che provoca alterazioni psichiche permanenti, cioè l'intossicazione cronica, mentre l'intossicazione transitoria anche se acuta e patologica non esclude né diminuisce l'imputabilità se non nel caso che sia derivata da caso fortuito o da forza maggiore.

*Sent. n. 2881*

La cronica intossicazione da alcool rappresenta lo stadio conclusivo dell'alcoolismo, caratterizzato da un impulso ripetitivo e condizionante tutto il comportamento del soggetto, all'assunzione di sostanze alcoliche e da stabili perturbamenti di ordine fisico specie nel

campo somatico viscerale e vasale, neurologico e psicologico, con alterazioni mentali progressive, profonde e definitive fino allo sfacelo della personalità psichica, per cui l'individuo è, secondo le risultanze biologiche, un malato di mente e la sua capacità secondo l'aspetto giuridico è permanentemente secondo i casi o esclusa o grandemente scemata.

*Sent. n. 11588*

La cronica intossicazione da sostanze stupefacenti, come quella da alcool, per escludere o diminuire l'imputabilità è soltanto quella che produce un'alterazione psichica permanente. Deve cioè trattarsi di un'intossicazione stabile e di una vera e propria affezione cerebrale che ingenera psicopatie più o meno gravi, che permangono indipendentemente da un'azione strettamente collegata all'ingestione di sostanze stupefacenti. Pertanto uno stato patologico permanente di intossicazione non può essere ritenuto sussistente solo perché l'agente faccia uso di sostanze stupefacenti o sia già tossico-dipendente.

#### ESTRATTI DI SENTENZE CHE NON ESCLUDONO L'IMPUTABILITÀ

*Sent. n. 11201*

È pienamente sussistente la capacità di intendere e di volere di un soggetto che, pur essendo dedito alla droga, non sia tuttavia mai giunto allo stato di cronica intossicazione. (Conf. Mass. n. 145229).

*Sez. 6 Ord. 1391*

L'eventuale esistenza di un'infermità che esclude la capacità di intendere e di volere non può essere desunta dalla sola ebbrietà i cui momentanei effetti sono identici sia nei soggetti normali sia in quelli anormali, ma deve essere accertata attraverso attenta e approfondita indagine sullo stato psichico momentaneamente turbato dall'ingestione di alcool.

*Sent. del 07.06.1973*

Il trattamento giuridico penale dei reati commessi

in qualunque caso di assunzione colpevole di stupefacenti dev'essere attuato come se la capacità originaria del soggetto sia rimasta intatta. Nè può farsene una questione di illegittimità costituzionale, poiché quella identica in tema di ubriachezza è già stata respinta dalla Corte Costituzionale. Applicazione in materia di "Oblioser".

Poiché l'autore del fatto previsto come reato e commesso sotto l'azione di sostanze alcoliche o stupefacenti ne risponde penalmente come se egli fosse rimasto capace di intendere e di volere nel mometo in cui lo commise, deve guardarsi all'atteggiamento da lui tenuto in quell'occasione, per identificare l'elemento psicologico che caratterizza la condotta. In caso di alterazione psichica preordinata al fine di commettere il reato, occorre invece risalire all'azione che ha cagionato l'alterazione per cogliere la volontà diretta a servirsene.

*Cort. Ass. Roma 30.04.1970*

Imputabilità – Soggetti sotto l'azione di sostanze stupefacenti – sostanze non iscritte negli elenchi ufficiali – tossicomania acuta per ingestione di stupefacenti – incapacità di intendere e di volere – imputabilità presunta – dolo alterato.

Gli elenchi amministrativi delle sostanze stupefacenti sono validi ai fini di polizia e di prevenzione generale. Le disposizioni del c.p. (art. 93) sono applicabili anche riguardo a sostanze non iscritte in detti elenchi.

È imputabile ex art. 93 c.p. colui che, essendo psicopatico di costituzione, ingerisce volontariamente una sostanza la quale abbia determinato una psicosi esogena acuta, tale da porlo in istato di incapacità di intendere e di volere. L'imputabilità presunta di tale soggetto sussiste anche se l'ingestione sia avvenuta in conseguenza di una dipendenza psichica dal farmaco, ma fuori dalla ipotesi di intossicazione cronica o di una infermità mentale.

Nell'ipotesi dell'art. 93 c.p. la presunzione di imputabilità non esclude il dolo.

*Sent. del 20.12.80 n. 1359*

Imputabilità – Capacità di intendere e di volere – tossico dipendenza – rilevanza – condizioni.

Lo stato di tossico dipendenza (che, in genere, è risultato di anomalie di carattere, del sentimento, o del

non adattamento del soggetto alla realtà effettuale), può elevarsi a causa incidente sulla imputabilità soltanto quando su di esso si innesti e si sovrapponga uno stato patologico che alteri la capacità di intendere e di volere.

*Sent. n. 5835*

L'intossicazione da sostanze stupefacenti che, a norma dell'art. 95 c.p. in relazione agli artt. 88 e 89 c.p., esclude o diminuisce la capacità di intendere e di volere, è solo quella che provoca alterazioni psichiche permanenti, cioè la intossicazione cronica, mentre l'intossicazione transitoria, anche se acuta e patologica, non esclude né diminuisce l'imputabilità, se non nella ipotesi che sia derivata da caso fortuito o forza maggiore.

*Sent. n. 7326*

Il solo uso di sostanze stupefacenti non può far presumere, in assenza di altri elementi di valutazione, l'infermità psichica o anche solo la diminuita capacità di intendere e di volere del soggetto.

**Riassunto.** Gli Autori, dopo una breve disamina sul concetto di droga e di tossicomania, esaminano la normativa vigente in tema di imputabilità nei soggetti dediti agli stupefacenti.

Tale normativa viene analizzata sotto l'aspetto medico legale e sotto l'aspetto penale (secondo lo schema del Giusti).

A conclusione del lavoro si riportano un insieme di sentenze che escludono o meno l'imputabilità.

**Résumé.** Les Auteurs, après un bref examen sur le concept de drogue et de toxicomanie, examinent la normative en vigueur dans le thème d'imputabilité dans les sujets adonnés aux stupéfiants.

Telle normative est analysée sous l'aspect médico-légal et sous l'aspect pénal (selon le schéma du Giusti).

À conclusion du travail sont rapportés des jugements qui excluent ou non l'imputabilité.

**Summary.** The Authors after a brief discussion defining controlled abused substances and drug addictions examine current regulation regarding drug addict's criminal liability.

These regulations are considered from both the forensic medicine and penal view.

In conclusion the Authors quote many Court judgments with various results regarding criminal liability.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) A.A.V.V. «Uso di stupefacenti ed imputabilità» Atti del XXVIII Congresso Nazionale della Soc. It. Med. Leg. Ass., Parma 1983, vol. III.
- 2) G. Arnao «Rapporto sulle droghe» ed. Feltrinelli, Milano, 1976.
- 3) N. Bartone «Intossicazione da stupefacenti: imputabilità e trattamento penale» Indice Penale, Padova, 1971.
- 4) C. Cutrona «L'imputabilità dei soggetti che commettono un reato sotto l'azione di sostanze stupefacenti» Scritti in onore di C. Gerin, Roma, 1974, vol. II.
- 5) E. Durante «Sostanze stupefacenti ed imputabilità» Rass. Med. For., 1971.
- 6) C. Gerin «Medicina Legale e delle Assicurazioni» ed. Schirru, Roma, 1977.
- 7) G. Giusti «Gli stupefacenti e le tossicomanie» Padova, CEDAM, 1979.
- 8) F. Introna «Imputabilità del tossicodipendente» Riv. It. Med. Leg. n. 4, 1981.
- 9) F. Introna «Disciplina degli stupefacenti nella legislazione vigente» Riv. Pen., II, III, 1970.
- 10) G. Leggeri «Tossicodipendenza ed imputabilità» Rass. Dir. Penit. Crim., n. 2-3, 1983.
- 11) A. Luzzago «Le difficoltà e le ambiguità della valutazione medico-legale in tema di imputabilità del tossicodipendente» Boll. Farmacod. Alcoolismo VIII (2-3) 1985.
- 12) A. Santoro «Note sull'imputabilità degli intossicati da stupefacenti» La scuola positiva, 1972.
- 13) R. Castrica, G. Giangiacomo, A. Ambrogio, R. Giangiacomo «Droga e criminalità» Giornale di Medicina Militare, 136, 6, 1986.

## ABITUDINE AL FUMO DI SIGARETTA IN GIOVANI MILITARI ITALIANI. STUDIO SU UN CAMPIONE DI 1.000 SOGGETTI

Ten. me. Spe E. Ferrante

Dott. C. Stella\*

L'abitudine al fumo di sigaretta è ormai riconosciuta come uno dei fattori di rischio principali nel determinismo di numerosi processi morbosi e il suo ruolo nell'eziopatogenesi di un numero non indifferente di malattie è stato ampiamente dimostrato da indagini sperimentali ed epidemiologiche. Ampi studi sono stati effettuati per indagare, in particolare, l'incidenza, la mortalità e la letalità delle affezioni dell'apparato respiratorio (carcinoma bronchiale, bronchite cronica etc.) e spesso vengono rilanciate le cosiddette "campagne anti-fumo" in vari ambiti e a vari livelli, con l'intenzione di ridurre il numero di fumatori o almeno il numero di sigarette fumate.

L'obiettivo della presente ricerca è stato quello di definire meglio l'identità del fumatore attraverso un'indagine su una popolazione bersaglio composta da giovani di età relativamente vicina all'inizio dell'abitudine al fumo.

### MATERIALI E METODI

Abbiamo costruito un questionario di 25 voci e l'abbiamo somministrato a 1000 soggetti di sesso maschile con una media di età compresa tra 18 e 28 anni (dei quali il 93% tra 18 e 20 anni) esaminati durante la visita medica d'incorporamento nel corso del servizio militare di leva (presso il 19° GRUPPO SQD CVG GUIDE, caserma TRIESTE, CASARSA DELLA DELIZIA, REGIONE MILITARE NORD-EST).

Il questionario era riempito dal soggetto con la guida di un medico. Il periodo d'indagine va dal luglio

'84 al luglio '85. È stato scelto questo tipo di campionamento in quanto, in base agli obiettivi prefissati, è risultato meno soggetto a distorsioni e bias di selezione rispetto ad altri metodi (intervista diretta, informazioni nelle scuole, etc.) che non garantivano livelli altrettanto bassi di non responder e un grado sufficiente di rappresentatività della variabilità di alcune caratteristiche della popolazione (livello socio-economico, grado d'istruzione etc.).

Le aree problematiche indagate riguardavano:

- A) Stima dell'abitudine al fumo (durata, età d'inizio, entità, periodicità).
- B) Presenza di eventuali fumatori in famiglia (numero e grado di parentela).
- C) Presenza di sintomi respiratori nei fumatori (tosse ed espettorato), loro durata e caratteristiche.
- D) Conoscenza tra i fumatori dei principali danni alla salute causati dall'abitudine al fumo.
- E) Motivazione d'inizio e tentativi d'interruzione dell'abitudine (numero, durata, motivo della ripresa).

Nei non fumatori sono state indagate altre due aree:

- Motivazione della mancata abitudine al fumo.
- Eventuali pregressi periodi di abitudine al fumo (numero, durata, etc.).

### RISULTATI

Su 992 soggetti indagati, 581 (58.54%) sono risultati fumatori e 441 (41.46%) non fumatori. Questa per-



## QUESTIONARIO

- 1) Età.
- 2) Scolarità.
- 3) Provincia.
- 4) Fumi?                      No                      Sì
- 5) Chi fuma in famiglia?
- 6) Da quanto tempo fumi? (in mesi)
- 7) Quante sigarette fumi al giorno?
- 8) Aspiri il fumo?                      No                      Sì
- 9) Hai tosse?                      No                      Sì
- 10) Hai espettorato?                      No                      Sì                      Sì/bianco                      Sì/giallo                      Sì/scuro                      Sì/verde
- 11) Da quanto tempo hai l'espettorato? (in mesi)
- 12) Quante volte l'anno hai l'espettorato?
- 13) Quanti giorni dura l'espettorato?
- 14) Da quando fumi hai notato?                      Nulla                      Diminuzione efficienza fisica                      Diminuzione efficienza psichica
- 15) Tra questi, per quale motivo hai iniziato a fumare?                      Curiosità                      Convinto/Insieme agli amici  
    Concentrarsi/rilassarsi                      Migliorare i rapporti con gli altri                      Nessun motivo
- 16) Sai dirmi una malattia causata dal fumo?
- 17) Sai dirmi una seconda malattia causata dal fumo?
- 18) Sai dirmi una terza malattia causata dal fumo?
- 19) Fumare in ambienti con gente che non fuma:                      Crea loro danno                      Non crea danno
- 20) Hai mai provato a smettere?                      No                      Sì
- 21) Quante volte hai provato a smettere?
- 22) Per quanti giorni non hai fumato?
- 23) Per quale motivo hai ripreso a fumare?
- 24) Hai mai provato a fumare?                      No                      Sì
- 25) Perché non hai continuato a fumare?                      Assenza-desiderio                      Fastidio                      Mancanza-soldi                      Salute  
    Pressioni familiari

Alle domande da 1 a 5 hanno risposto sia fumatori che non fumatori

Alle domande da 6 a 23 hanno risposto solo i fumatori

Alle domande 24 e 25 hanno risposto solo i non fumatori

centuale risulta sovrapponibile ai dati riportati in altri lavori (1-5).

Da questa preliminare distinzione emerge che l'assenza di fumatori in famiglia è in percentuale maggiore nei non fumatori (30.15%) rispetto ai fumatori (16.55%). Anche tali risultati sono in accordo con dati bibliografici dell'American Cancer Society (1).

Analizzando, in particolare, il gruppo dei 581 fumatori si è riscontrato un precoce inizio dell'abitudine al fumo: il 92.42% dei soggetti aveva un'età compresa tra 18 e 21 anni e il 49.40% fumava da almeno 3 anni. Il 55% fumava almeno 10 sigarette al giorno e il 97.31% aspirava regolarmente. Per quanto riguarda la motivazione d'inizio dell'abitudine al fumo è risultato che il 55% aveva iniziato per curiosità, il 20% perché spinto dagli amici, il 15% senza motivo, il 7% per mi-

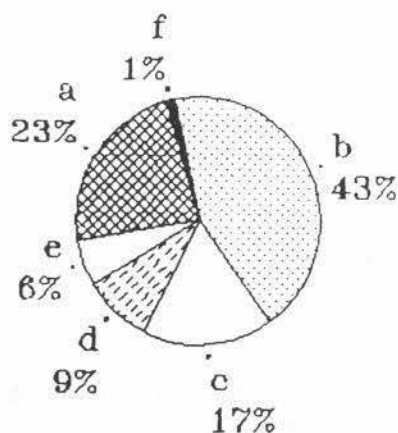
gliorare i rapporti personali, il 3% per rilassarsi.

Per quanto riguarda il grado di conoscenza delle malattie causate dal fumo (vedi grafici) l'analisi dei risultati ha mostrato che il 23.32% dei soggetti non è stato in grado di fornire alcuna risposta, il 43.35% ritiene che il fumo provochi patologie neoplastiche senza precisare la sede, il 17.44% che provochi tumore del polmone, il 9.15% malattie polmonari generiche e solo il 5.7% malattie polmonari croniche non neoplastiche (bronchite cronica, enfisema, asma, etc.).

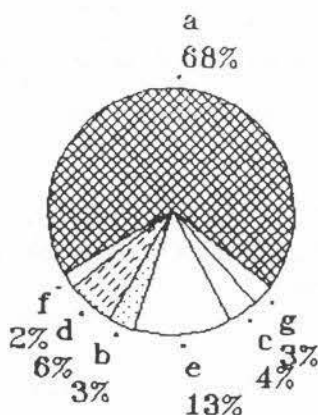
Quando a questi stessi soggetti veniva chiesto di riferire se fossero a conoscenza di un'altra malattia causata dal fumo, la percentuale di coloro che non erano in grado di rispondere saliva al 68.39% e solo il 4.15% era in grado di rispondere "tumore del polmone" come seconda malattia causata dal fumo. Le percentuali si ri-

## GRADO DI CONOSCENZA DELLE MALATTIE CAUSATE DAL FUMO

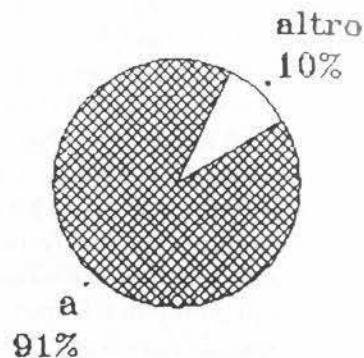
PRIMA RISPOSTA FORNITA



SECONDA RISPOSTA FORNITA



TERZA RISPOSTA FORNITA



a = nessuna risposta; b = neoplasie senza una sede specificata; c = neoplasie polmonari; d = malattie polmonari non ben specificate; e = malattie polmonari croniche non neoplastiche ben specificate; f = malattie cardiovascolari; g = altre malattie.

ducevano ulteriormente quando i soggetti venivano invitati a citare una terza malattia (90.5% non era in grado di rispondere).

Un altro dato interessante deriva dall'analisi delle risposte dei 420 soggetti che hanno provato almeno una volta (per almeno 7 giorni) a smettere di fumare (Area E). Il 50.24% di questi ha tentato una sola volta d'interrompere questa abitudine, il 25.24% due volte, l'8.89% tre volte e i rimanenti un numero di volte compreso tra 4 e 7.

Solo il 5.7% ha smesso definitivamente.

L'analisi della durata dell'astensione rivela una moda intorno alle 2-4 settimane (46.78%), una percentuale del 16.33% per periodi di astensione inferiori a una settimana e del 18.32% per periodi di 2-3 mesi.

Tra i motivi della ripresa dell'abitudine il 36.17% dei soggetti non è stato in grado di identificarne alcuno in modo preciso, il 24.92% ha indicato l'ansia come causa principale, il 20.06% l'offerta di sigarette da parte degli amici, il 14.89% il semplice desiderio di riprendere l'abitudine mentre una vera e propria dipendenza psicologica è stata invocata nel 2.43% dei soggetti.

Analizzando i risultati per i non fumatori si vede che, su 375 soggetti che hanno fornito risposta, il 62% non ha mai provato a fumare, solo il 3% ha provato e lo ha trovato gradevole, il 15% lo ha trovato sgradevole e il 19% lo ha trovato indifferente.

Tra coloro che avevano provato a fumare, il motivo dell'abbandono di quest'abitudine è risultato nel 42% la tutela della salute e nel 40% la mancanza di desiderio.

## DISCUSSIONE

Osservando i dati dei non fumatori si evidenzia il pericolo del primo contatto con il fumo, in particolare della curiosità quale motivo d'inizio (infatti il 55% dei fumatori ha iniziato per questo motivo).

Anche il ruolo dell'ambiente non è trascurabile (20% dei fumatori ha iniziato convinto dagli amici e l'assenza di fumatori in famiglia è in percentuale maggiore nei non fumatori) (1).

I dati sul grado di conoscenza delle malattie causate dal fumo, confrontati con altri dati inglesi (9) dove tra le malattie causate dal fumo il carcinoma bronchiale fu scelto dai soggetti nel 98%, l'asma nel 77% le bronchiti nel 61% e le malattie cardiache nel 43%, suggeriscono come le campagne di educazione sanitaria condotte nel nostro paese su questo problema (spesso con criteri più terroristici che informativi) non abbiano contribuito sostanzialmente all'aumento delle conoscenze sui rischi di questa abitudine. Nonostante queste scarse conoscenze, ben il 96.85% dei soggetti riconosce come dannosa la presenza di un fumatore in un ambiente chiuso (fumo passivo); per quanto riguarda la scolarità, la percentuale dei soggetti con scuola media superiore e in possesso di laurea risulta superiore nei non fumatori (42.12%) rispetto ai fumatori (28.37%). Anche tali risultati sono in accordo con quelli riportati dall'American Cancer Society (6).

Sulla stima dell'abitudine al fumo, dati bibliografici sulla mortalità tra fumatori e non fumatori (7) evidenziano che i fumatori precoci (inizio sotto i 20 anni)

dono a fumare più sigarette al giorno, che c'è un significativo aumento della mortalità (+ 50%) dopo 15 anni di fumo e che un altrettanto significativo aumento viene riscontrato quando l'età d'inizio è minore di 20 anni.

Per quanto riguarda il numero di sigarette, si è visto che c'è un significativo aumento della mortalità (+ 70%) in soggetti che fumano almeno 10 sigarette al giorno e tale percentuale aumenta con l'aumentare della quantità fumata.

Altri dati di letteratura (8), peraltro, indicano che la sospensione della abitudine al fumo per almeno 10 anni riporta il rischio di ammalare di carcinoma bronchiale ai livelli dei non fumatori qualora il soggetto abbia fumato per meno di 20 anni.

Da tutti questi dati emerge che nella popolazione di fumatori da noi indagata c'è una quota di soggetti ad alto rischio ma ancora in una fase di reversibilità del danno.

**Riassunto.** - Viene indagata l'abitudine al fumo di sigaretta in 1000 giovani alle armi, abbastanza rappresentativi della popolazione maschile giovanile italiana. Gli Autori indagano l'ambiente familiare, la conoscenza sui rischi causati dal fumo di sigaretta, la storia di fumo e le motivazioni per l'inizio e la cessazione della abitudine. È indagata anche l'incidenza di sintomi respiratori.

**Résumé.** - L'on conduit une enquête sur l'habitude à la fumée de cigarettes de 1000 jeunes recrues, bien représentatives de la population masculine juvénile italienne. Les Auteurs recherchent le milieu familial, la connaissance des risques causés par la fumée de cigarettes, l'histoire de la fumée et les explications fournies pour le début et la cessation de l'habitude. On recherche aussi l'incidence des symptômes respiratoires.

**Summary.** - The smoking habits is investigated in 1000 young men in military service, representative of the young male Italian people. The Authors investigated the domestic ambient, the knowledge of health hazards by cigarette's smoking, the smoking history and the motivation for beginning and cessation of the cigarette's smoking. The incidence of respiratory symptoms has been also investigated.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Mausner-Platt. «Smoking: A Behavioral analysis» pp. 5-10; 97-101.
- 2) JRT. Colley «Respiratory disease in young adults: influence of early childhood lower respiratory tract illness, social class, air pollution and smoking» Br. Med. J. 1973 3:195-198.
- 3) Lowter and Waller «Physical hazard» Post. Grad. Med. J. 1975:51, 5-9.
- 4) Pekka, Kujala «Smoking, respiratory symptoms and ventilatory capacity in young men» Eur. J. Resp. Dis. 1981, 62:114, 1-55.
- 5) T.L. Ispas et al. «Smoking and istantaneous prevalence of chronic bronchitis in A.F.REV.IG.» Pneumofiziol oct.-dec. 1983, 32, 4:303-9.
- 6) US department of health educ. and welfare. Smoking and healt report of the advisory committe to the surgeon general of the public health service. Washington Dc government printing office. 1964:387 p. 363.
- 7) Idem capitolo ottavo.
- 8) Lubin et al. «Carcinoma polmonare. Come si modifica il rischio variando le abitudini del fumo di sigaretta» Br. Med. J. Ed. Ital vol. 1, oct 1984:75-79
- 9) R.G. Rawbone «Prevalence of respiratory symptoms, knowledge of health hazards, and attitudes to smoking and health» J Epidemiology community health 1978 mar. 32, 1:53-8.
- 10) A. Bernini, F. Marmo, G. Bianchi «Indagine sull'abitudine al fumo di tabacco fra gli allievi ufficiali medici: premessa ad un programma d'educazione sanitaria nelle FF.AA» Giornale di medicina militare 1979, 129, 4, 5, 6, 463-69.
- 11) A. D'Houtaud et al. «Variazioni nel consumo di tabacco fra i giovani in rapporto a quello dei genitori e agli orientamenti educativi delle famiglie». Revue internationale des services de santé des armées de terre de mer et de l'air 1982:55, 5.

## VALUTAZIONE CLINICA DELL'EFFICACIA DELLA TERAPIA CON TIMOPENTINA (Timunox) IN PAZIENTI AFFETTI DA VARICELLA. 60 CASI

Ten. Col. me. G. Scirè  
Dr. F. Arturi

Dr. E. Giancaglini  
Dr. L. Di Muzio

Cap. me. L. Conga  
Ten. Chim. Farm. F. Vita

### INTRODUZIONE

Il gruppo degli Herpes Virus (H.V.S. e H.V.Z.V.) è responsabile in ambito dermatologico di un insieme di affezioni ben conosciute che vanno dall'Herpes Simplex Labialis (e Cutaneo) all'Herpes Simplex Genitalis, alla Varicella e all'Herpes Zoster oltre che all'Eruzione Varicelliforme di Kaposi.

Verso alcune di queste forme numerosi tentativi terapeutici sono stati fatti in passato usando vari presidi terapeutici per uso topico e per via generale, a volte anche con risultati confortanti.

Tra i farmaci attualmente a disposizione una nuova classe è rappresentata dagli immunomodulatori: sostanze capaci di interferire con l'immunodepressione cellulare provocata dagli Herpes Virus (I).

Una delle sostanze più interessanti tra queste è la Timopentina, se non altro per il fatto di essere il primo ormone timico di sintesi. Numerosi lavori sono presenti in letteratura in merito agli effetti della Timopentina sulla differenziazione selettiva dei linfociti T in vitro (2, 3, 4, 5) e in vivo (6, 7, 8, 9, 10, 11) e sull'attività svolta sui linfociti OKT4 e OKT8 in dipendenza della dose e pertanto in relazione anche alla via di somministrazione (12); come pure sull'efficacia del trattamento con Timopentina nelle forme di Herpes Simplex sia Labiale che Genitale e in particolare sulla riduzione della frequenza delle recidive (13, 14).

### SCOPO DEL LAVORO

Considerando questi presupposti teorici e l'aumentato casistico delle patologie sostenute da Herpes Virus verificatosi negli ultimi tempi, e soprattutto l'evidenziarsi di un alto numero di casi di Varicella nei Militari

di Leva, è sembrato opportuno avviare una sperimentazione clinica per valutare l'efficacia della Timopentina nella terapia della Varicella.

Scopo del lavoro è quello di operare un raffronto statistico sui tempi di malattia di pazienti trattati con sola terapia sintomatica e il gruppo di pazienti sottoposti a terapia con Timopentina.

Il confronto è stato attuato sulla base di tre parametri strettamente clinici quali: Durata delle poussées successive di Vescicole, Durata del periodo di pustolizzazione, Evoluzione crostosa di tutte le lesioni.

### MATERIALI E METODI

Sono stati presi in esame 60 casi di Varicella verificatisi in Militari di Leva, con età media di 20 anni, e ricoverati presso l'Ospedale Militare di Chieti. In tutti i casi l'eruzione esantematica si presentava con i canoni classici della malattia ed era caratterizzata da lesioni vescicolose, insorte su base eritematosa, che si manifestavano ad ondate successive e che risultavano distribuite prevalentemente al tronco, al viso e al cuoio capelluto, con coinvolgimento pressoché costante della mucosa orale ed adenopatia generalizzata. Erano presenti in tutti i casi febbre, soprattutto nei primi giorni di malattia, e sintomatologia pruriginosa.

30 pazienti considerati come controllo di riferimento sono stati trattati con sola terapia sintomatica.

In 20 pazienti è stata praticata terapia con Timunox fiale, 50 mg pro die, somministrata per via sottocutanea prima della 72ª ora di malattia e per un periodo di trattamento non superiore ai 4 giorni.

In 10 pazienti è stata praticata terapia con Timunox fiale, 50 mg pro die, somministrata per via sottocutanea dopo la 72ª ora di malattia e per un periodo di trattamento non superiore ai 6 giorni.



## RISULTATI

Il gruppo di pazienti trattati con Timopentina prima della 72<sup>a</sup> ora di malattia ha dimostrato una riduzione sensibile dei parametri clinici di malattia rispetto al gruppo di controllo: (TABELLA I E II).

Una riduzione dei tempi di malattia, seppur meno sensibile, si è verificata anche nel gruppo di pazienti in cui il trattamento era stato iniziato dopo la 72<sup>a</sup> ora di malattia: (TABELLA III).

Non si sono verificati, in alcun caso, effetti collaterali né fenomeni di intolleranza al farmaco.

Tabella 1

"Controllo di riferimento"	
Durata delle poussées successive di vescicole	5 giorni (4-6)
Durata del periodo di pustolizzazione	4 giorni (3-4)
Evoluzione crostosa di tutte le lesioni	10 giorni (9-13)

Tabella 2

"Pazienti trattati prima della 72 <sup>a</sup> ora di malattia"	
Durata delle poussées successive di vescicole	3 giorni (2-4)
Durata del periodo di pustolizzazione	2 giorni (1-3)
Evoluzione crostosa di tutte le lesioni	6 giorni (5-8)

Tabella 3

"Pazienti trattati dopo la 72 <sup>a</sup> ora di malattia"	
Durata delle poussées successive di vescicole	5 giorni (4-6)
Durata del periodo di pustolizzazione	3 giorni (2-4)
Evoluzione crostosa di tutte le lesioni	9 giorni (6-11)

## CONCLUSIONI

La terapia con Timopentina si è rivelata efficace nel provocare una contrazione dei tempi delle singole fasi della malattia: Fase vescicolosa (in media 3gg con-

tro 5,  $P < 0.001$ ); Fase pustolosa (in media 8gg contro 4,  $0.05 > P > 0.02$ ); come pure nel ridurre la durata media complessiva della manifestazione esantematica (in media 6gg contro 10,  $P < 0.001$ ) e il conseguente tempo di degenza ospedaliera, nei pazienti in cui il trattamento era iniziato prima della 72<sup>a</sup> ora di malattia.

Una riduzione dei parametri di malattia, seppur meno sensibile, si è verificata anche nei pazienti in cui il trattamento era stato iniziato dopo la 72<sup>a</sup> ora di malattia.

Variazioni statisticamente significative, tra questo gruppo e il gruppo di controllo, sono state riscontrate solo per la durata media complessiva della malattia ( $0.01 > P > 0.001$ ) e non per la durata della fase vescicolosa e per la durata del periodo di pustolizzazione.

Un ulteriore confronto tra i tempi di malattia riscontrati nel gruppo in cui la terapia era stata attuata prima della 72<sup>a</sup> ora di malattia e il gruppo in cui la terapia era stata iniziata dopo la 72<sup>a</sup> ora di malattia, ha rivelato variazioni statisticamente significative per quanto riguarda la durata della fase vescicolosa ( $P < 0.001$ ) e la durata media complessiva della malattia ( $P < 0.001$ ) e non per quanto riguarda la durata del periodo di pustolizzazione.

Dall'esame dei risultati ottenuti si deduce che la terapia con Timopentina può essere considerata efficace nel trattamento della Varicella permettendo una riduzione dei tempi di malattia, e che tale trattamento si è rivelato tanto più efficace quanto più precocemente era stato attuato rispetto all'esordio dell'esantema.

**Riassunto.** - Risultati sulla riduzione dei tempi di malattia in pazienti affetti da Varicella trattati con Timopentina. 60 casi. La terapia con Timopentina, 50 mg pro die, eseguita per via sottocutanea, si è rivelata efficace nel provocare una contrazione dei tempi delle singole fasi della malattia: Fase vescicolosa (in media 3gg contro 5,  $P < 0.001$ ); Fase pustolosa (in media 2gg contro 4,  $0.05 > P > 0.02$ ); come pure nel ridurre la durata media complessiva della manifestazione esantematica (in media 6gg contro 10,  $P < 0.001$ ), nei pazienti in cui il trattamento era iniziato prima della 72<sup>a</sup> ora di malattia.

**Résumé.** - Résultats du traitement avec la Timopentina sur la Varicelle dans un nombre de 60 cas. Le traitement par des injections ipodermiques avec Timopentina, 50 mg pro die, a réduit les temps de la maladie: la Période vésiculeuse (de 5 jours à 3 jours,  $P < 0.001$ ), la Période pustuleuse (de 4 jours à 2 jours,  $0.05 > P > 0.02$ ) et la période d'ensemble de la maladie (de 10 jours à 6 jours,  $P < 0.001$ ) en les malades dans les quels le traitement était commencé avant la 72<sup>a</sup> heure de la maladie.

**Summary.** - Results of treatment with Timopentina in 60 male patients with Varicella. Subcutaneous Timopentina, 50 mg pro die, shortened the singles periods of disease: the vesicular period (3 versus 5 days,  $P < 0.001$ ), the pustulous period (2 versus 4 days,  $0.05 > P > 0.02$ ) and the crusting of all lesions (6 versus 10 days,  $P < 0.001$ ), in patients treated within 72 hours of onset of the infection.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Kleinerman E.S., Snyderman R., Daniels C.A.: «J. Immunol.», 113, 1562-1567, 1974;
- 2) Twoney J.J., Goldstein G., Lewis V.M., Bealmear P.M., Good R.A.: «Proc. Nat. Ac. Sci. USA». 74, 2541-2545, 1977;
- 3) Tischio J.P., Patrick J.E., Weintraub H.S., Chasin M., Goldstein G.: «Int. J. Peptide Protein Res». 14, 479-484, 1979;
- 4) Vaughn J.B., Stephens R.L., Lenkinski R.E., Heavner G.A., Goldstein G., Krishna N.R.: «Archiv. Biomed. Biophys». 2, 217, 1982;
- 5) Scheid M.P., Goldstein G., Boyse E.A.: «Scienze». 190, 1211-1213, 1975;
- 6) Audhya T., Goldstein G.: «Int. J. Protein Res». 22, 568-572, 1983;
- 7) Weksler M.E., Innes J.B., Goldstein G.: «J. Exp. Med.», 148, 996-1006, 1978;
- 8) Lau C.Y., Goldstein G.: «J. Immunol.», 124, 1861-1865, 1980;
- 9) Weinmann D., Burg G., Przybilla B., Thieme C.: «Arch. Derm. Res». 273, 186-187, 1982;
- 10) Stinnet J.D., Loose L.D., Miskell P., Tenney C.L., Gonce S.J., Alexander W.: «Ann. Surg.», 53-57, 1983;
- 11) King R., Chen J., Audhya T.K., Goldstein G.: «Ortho Immunobiology Internal Report». 1984;
- 12) Duchateau J., Delespesse G., Bolla K.: «Immunology Today». 4, 213-234, 1983;
- 13) Djawari D., Bolla K., Haneke E.: «DMW». 109, 496-498, 1984;
- 14) Bolla K. e Coll.: «Rapporto Cilag». 1984.

## MODIFICAZIONI DELLA DEFORMABILITÀ DELLE EMAZIE DURANTE E DOPO IL BYPASS CARDIOPOLMONARE COME INDICE PROGNOSTICO DI SANGUINAMENTO POSTOPERATORIO, DI DISFUNZIONE POLMONARE E DI ARITMIE CARDIACHE

G. Pizzarelli\*  
S. Bartoccioni\*\*

V. Lepore\*  
M. Pandolfini\*\*\*

D. Roberts\*  
G. Cardillo\*\*\*\*

### GENERALITÀ

In 29 pazienti sottoposti ad interventi di by-pass aorto-coronario, il danno arrecato ai globuli rossi è stato monitorizzato durante e dopo l'impiego della macchina cuore-polmoni mediante l'uso della tecnica della microfiltrazione, che ha permesso di valutare la deformabilità delle cellule stesse. Si è scoperto così che tale proprietà era ridotta del 38% rispetto ai valori normali durante il by-pass cardiopolmonare (BCP) e continuava a ridursi debolmente nel periodo successivo al distacco dal bypass. I più bassi valori di filtrabilità sono stati ottenuti circa 8 ore dopo l'intervento; in circa 6 settimane tali valori hanno raggiunto i livelli preoperatori.

Una riduzione della filtrabilità delle cellule rosse del 50%, nel periodo compreso tra la fine del BCP e le prime 12-24 ore dopo l'inizio del BCP stesso, è stata associata ad un maggior sanguinamento postoperatorio (1000 ml di media raccolti dai tubi di drenaggio). Riguardo poi la funzionalità respiratoria, mentre una tendenza allo stato ipossico rappresentava una caratteristica comune per tutti i pazienti indipendentemente dai valori ottenuti di velocità di filtrazione delle emazie (VF), l'ipercapnia invece è stata osservata più frequentemente in coloro che presentavano una maggior modificazione di queste proprietà di deformabilità plastica delle cellule rosse (nel senso di una riduzione) subito dopo la fine del BCP. Parimenti, una maggiore incidenza di aritmie cardiache (tachiaritmie atriali e tachicardie ventricolari) è stata osservata in quei pazienti che presentavano un più accentuato cambiamento riduttivo delle loro proprietà reologiche.

Per questi motivi, il parametro della deformabilità delle emazie, misurata mediante il metodo della microfiltrazione, è stato assunto come indice per predire statisticamente una tendenza al sanguinamento postoperatorio, ad una maggiore disfunzione respiratoria ed alle aritmie cardiache dopo l'uso del BCP.

### INTRODUZIONE

È risaputo ormai che durante l'applicazione della macchina cuore-polmoni intervengono numerosi danni ai globuli rossi (5,9), come la riduzione della loro durata di vita media causando così anemia postoperatoria (16). La macchina richiede l'uso di pompe meccaniche ruotanti ed erogazione di ossigeno, ma tanto maggiori sono i flussi di sangue richiesti attraverso le pompe ed i flussi di  $O_2$ , tanto maggiori sono i danni alle emazie (8). Inoltre tali danni continuano a progredire durante i giorni successivi all'operazione. Il fenomeno del naturale recupero delle proprietà di deformabilità da parte delle emazie, dopo interventi a cuore aperto, ancora non è stato pienamente studiato e, sebbene sia logico supporre che tutto ciò provochi disturbi nella microcircolazione, gli effetti di tali disturbi sulla morbidità e mortalità postoperatoria non sono stati ancora confermati.

In questo studio la deformabilità delle emazie è stata misurata usando la tecnica della microfiltrazione che permette di stabilire la velocità di filtrazione delle cellule stesse passanti attraverso micropori del diametro di 0,5 micron.

Campioni di sangue sono stati prelevati dai pazienti in studio ed analizzati, con il precedente metodo, per un periodo di 6 settimane durante il postoperatorio al fine di osservare la durata dell'intervallo di tempo ri-

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery-Sahlgrenska Hospital-Università di Göteborg-Svezia;

\*\* Dipartimento di Cardio-chirurgia-Policlinico A. Gemelli Università Cattolica del S. Cuore - Roma;

\*\*\* Capitano medico s.p.e.;

\*\*\*\* Istituto di Patologia Chirurgica-Policlinico A. Gemelli Università Cattolica del S. Cuore - Roma. - S. Tenente medico cpl.

chiesta per il naturale recupero della deformabilità di membrana dopo interventi a cuore aperto. È stato anche possibile correlare i diversi gradi di modificazione in deformabilità con l'incidenza di sanguinamento postoperatorio, di uso del respiratore, di alterazione dei valori emogasanalitici dopo l'estubazione in terapia intensiva e di aritmie richiedenti terapia medica (flutter e fibrillazione atriale, tachicardia sinusale e ventricolare).

## MATERIALI E METODI

### 1. Pazienti

Sono stati studiati prospettivamente 29 pazienti (21 uomini, 8 donne) tutti sottoposti ad interventi a cuore aperto e con un'età media di 54,2 anni. In tutti questi sono stati eseguiti interventi di rivascularizzazione miocardica (bypass aorto-coronarico - gruppo BPAC).

### 2. Tecnica per il BCP

In tutti i pazienti è stata impiegata la stessa tecnica per il bypass cardiopolmonare (BCP). La macchina cuore-polmoni aveva in tutti gli interventi lo stesso tipo di ossigenatore ed era riempita con il liquido-primer Ringerdex (Pharmacia, Uppsala, Svezia) e la temperatura corporea del paziente veniva portata a 28°C (ipotermia moderata). Inoltre, per la cardioplegia è stata usata una soluzione St. Thomas modificata (Pharmacia, Uppsala, Svezia).

### 3. Tecnica di filtrazione

Come metodo di filtrazione è stato usato quello descritto da Roberts e Yamaguchi (8) ed il grado di deformabilità delle emazie è stato espresso dalla loro velocità di filtrazione in microlitri per secondo (ul/s). I prelievi dei campioni di sangue sono stati eseguiti, preoperatorivamente, un giorno prima dell'intervento e poi al momento d'inizio ed alla fine dell'uso della macchina cuore-polmoni e 4, 8, 12 e 24 ore dopo l'inizio della stessa. Postoperatorivamente, i campioni sono stati prelevati a giorni alterni durante la prima settimana, una volta sola all'inizio della seconda ed infine un'altra volta durante la terza e la sesta settimana.

### 4. Sanguinamento postoperatorio

L'ammontare del sanguinamento raccolto dai tubi di drenaggio della ferita è stato misurato per le prime 24 ore dopo l'intervento e classificato in 5 categorie: I = 0-499 ml, II=500-999 ml, III=1000-1499 ml, IV=1500-1999 ml e V=>2000 ml. Inoltre, i diversi gradi di sanguinamento sono stati comparati con i diversi gradi di riduzione percentuale di VF. Per la valutazione del sanguinamento, poi, tutti i fluidi raccolti dai drenaggi, nell'arco delle 24 ore, sono stati empiricamente considerati come sangue intero.

### 5. Uso del respiratore dopo il BCP

È stato anche analizzato e studiato il tempo d'uso del respiratore automatico in terapia intensiva per le prime 12-16 ore dopo l'intervento nei diversi gruppi di pazienti con differente riduzione percentuale della velocità di filtrazione.

### 6. Emogasanalisi dopo l'estubazione

La disfunzione respiratoria è stata valutata mediante l'emogasanalisi effettuata dopo l'estubazione e correlata a diversi gruppi di pazienti con differente riduzione percentuale di VF.

### 7. Aritmie cardiache

È stata anche vagliata l'eventuale presenza all'interno dei vari gruppi di flutter e/o fibrillazioni atriali, di tachicardia sinusale oltre i 160/min e di tachicardia ventricolare richiedente trattamento medico e persistente per più di 24 ore dopo l'intervento.

### 8. Riduzione della velocità di filtrazione

Al fine di valutare al meglio l'esistenza di una correlazione tra la diversa entità del danno arrecato alle emazie e l'incidenza delle complicazioni postoperatorie sopra elencate, tutti i pazienti sono stati classificati in 5 gruppi a seconda della riduzione percentuale della velocità di filtrazione delle cellule rosse: A = filtrazione immodificata o migliorata, B = 1-25%, C = 26-50%, D = 51-75% ed E = 76-100%. Il tasso di complicazioni posto-



peratorie è stato calcolato all'interno di ogni singolo gruppo.

### 9. *Analisi statistica*

Tutti i valori sono stati espressi con un errore standard (ES). Per il confronto dei diversi risultati è stato impiegato invece il t-test (11).

Per trovare una correlazione tra i valori di VF e le disfunzioni respiratorie postoperatorie ed i disturbi del ritmo (richiedenti trattamento medico), la percentuale di riduzione di VF è stata calcolata durante i seguenti periodi: durante il BCP e 4, 8, 12 e 24 ore dopo l'inizio del BCP. La percentuale di riduzione di VF è stata divisa in 5 gruppi: A= Immodificata o migliorata, B = 1-25%, C = 26-50% D = 51-75% ed E = 76-100%. All'interno di ogni gruppo è stata quindi valutata l'incidenza del sanguinamento postoperatorio, della durata d'impiego del respiratore automatico, dell'ipossia e dell'ipercapnia dopo l'estubazione e delle disritmie cardiache. I valori d'incidenza sono stati poi valutati mediante il test percentuale (12) o il test  $\chi^2$  (13).

## RISULTATI

### 1. *Velocità di filtrazione (VF) in pazienti uomini e donne*

Non si sono osservate differenze nei valori e nel pattern delle modificazioni tra uomini e donne postoperativamente.

### 2. *VF ed età*

Non sono state segnalate differenze per i valori di VF nei diversi gruppi d'età: I = < 40, II = 40-50, III = 50-60 e IV > 60

### 3. *Modificazioni di VF durante e dopo il BCP*

I valori di VF hanno cominciato a modificarsi nel senso di una riduzione con l'uso della macchina cuore-polmoni e tale riduzione ha continuato fino al sesto giorno postoperatorio, dopo il quale è iniziata una lenta ma graduale ripresa fino alla normalizzazione dei va-

lori. Il giorno prima dell'intervento la VF era di  $39,2 \pm 1,8$  microl/s, 5 minuti dopo l'inizio del BCP era  $39,1 \pm 1,8$  microl/s e durante il tempo della circolazione extra-corporea (durata media  $138 \text{ min} \pm 5,2$ ) i valori caddero del 38% ( $p < 0,001$ ). Alla fine del BCP la VF era  $24,1 \pm 1,2$  microl/s e 4 ore dopo l'inizio dello stesso la VF era ulteriormente e significativamente ridotta a  $16,2 \pm 1,5$  microl/s ( $p < 0,001$ ). Seguendo la curva dei risultati ottenuti si è potuto osservare che la VF decresceva durante il postoperatorio, toccando il picco più basso 8 ore dopo l'intervento con  $14,7 \pm 2,4$  microl/s. Poi i valori medi della VF cominciarono gradualmente ad aumentare ed a raggiungere un miglior livello al sesto giorno postoperatorio ( $28,6 \pm 1,9$  microl/s), per continuare a migliorare durante tutto il follow-up fino alla stabilizzazione avvenuta alla sesta settimana  $42,3 \pm 2,8$  microl/s.

### 4. *VF e sanguinamento postoperatorio*

Durante le 12 ore dopo l'inizio del BCP, i gruppi di VF da A a C hanno mostrato una maggior tendenza al sanguinamento (gradi I e II di sanguinamento) rispetto ai gruppi D+E ( $p < 0,046$ ). La perdita media di sangue in tutti i pazienti è stata di 800 ml nelle 24 ore ed il valore di VF in coloro che si trovavano sotto tale media è stata di  $23,8 \pm 1,6$  microl/s, significativamente più alto di coloro che si trovavano sopra tale media ( $15,4 \pm 1,2$  microl/s) ( $p < 0,05$ ).

### 5. *VF ed uso del respiratore in terapia intensiva*

5 su 11 pazienti dei gruppi VF A+B (45,4) hanno avuto bisogno del respiratore automatico per più di 12 ore a differenza dei 4 su 5 pazienti del gruppo E (80%) ( $p < 0,01$ ) che hanno invece richiesto un periodo molto più lungo.

Durante le 8 ore dopo l'inizio del BCP, 3 su 5 pazienti del gruppo E di VF (76%) hanno necessitato di un'assistenza respiratoria per più di 20 ore a differenza dei 4 dei 24 pazienti compresi nei gruppi da A a D (16,6%,  $p < 0,05$ ), mentre 19 dei 24 pazienti dei gruppi da A a D (79,1%) hanno avuto bisogno di un'assistenza inferiore alle 20 ore in confronto a 3 dei 5 (60%,  $p < 0,05$ ) del gruppo E.

Durante le 12 ore dopo l'inizio del BCP, 2 dei 7 pazienti del gruppo E (28,5%) hanno richiesto l'uso del respiratore per più di 20 ore a confronto di 2 dei 10 pa-

zienti (20%,  $p < 0,05$ ) nei gruppi A+B, mentre 8 dei 10 (80%) nei gruppi A+B hanno richiesto un'assistenza respiratoria per meno di 20 ore a differenza di 5 dei 7 pazienti del gruppo E (71,4,  $p < 0,05$ ). All'interno dei gruppi C ed E, invece, si è osservato un uguale uso del respiratore per un periodo compreso fra le 6 e le 24 ore.

Durante le 24 ore dopo l'inizio del BCP, 7 dei 13 pazienti dei gruppi A+B (56%) sono stati estubati entro le 12 ore dopo l'intervento, mentre lo stesso non è accaduto per 7 dei 16 pazienti compresi nei gruppi da C ad E (44%,  $p < 0,05$ ). Nove dei 16 pazienti compresi nei gruppi da C ad E (56%) hanno richiesto invece un'assistenza ventilatoria per più di 12 ore a differenza di 6 dei 13 pazienti nei gruppi A+B (44%,  $p < 0,05$ ).

#### 6. VF ed emogasanalisi dopo l'estubazione

Durante la durata del BCP, 5 dei 23 pazienti in osservazione compresi nei gruppi da A a D (22%) hanno mostrato un'incidenza d'ipercapnia nelle prime 24 ore dopo la estubazione significativamente inferiore rispetto a 2 dei 6 pazienti nel gruppo E (33%,  $p < 0,046$ ). Inoltre, nei gruppi A+B c'erano 10 su 13 pazienti (77%) i cui dati di laboratorio per la  $pCO_2$  erano al di sopra dei valori medi normali (5,2 kPa) in confronto a 5 su 6 pazienti del gruppo E (83%,  $p < 0,046$ ). I valori di  $pCO_2$  dopo la estubazione nei vari gruppi non hanno mostrato differenze significative in relazione alle riduzioni percentuali di VF dall'inizio del BCP fino a 8, 12 e 24 ore dopo.

La  $pCO_2$  dopo l'estubazione è arrivata a livelli ipossici (10,6 kPa) nel 47% dei pazienti e verso livelli ipossici ma contenuti all'interno dei valori minimali (10,6 - 13,8 kPa) in un altro 30%.

#### 7. VF durante e dopo il BCP ed aritmie postoperatorie

Fibrillazioni atriali (48%), tachicardia sinusale sopra 160/min (41%) e tachicardia ventricolare (11%) sono state osservate in 12 pazienti ed hanno richiesto un'attiva terapia antiaritmica.

La riduzione percentuale della VF durante le 4-24 ore dopo l'inizio del BCP non hanno permesso di prognosticare, neanche a grandi linee, l'incidenza delle aritmie sopra menzionate. Comunque, durante le 8 ore dalla fine del BCP, è stata rilevata una maggiore incidenza di ritmo sinusale normale in 9 dei 13 pazienti nei

gruppi A+B (69%,  $p < 0,05$ ), mentre c'è stata una più significativamente alta frequenza di aritmie in 9 dei 16 pazienti dei gruppi C, D ed E (56%,  $p < 0,05$ ).

Durante le 12 ore dopo l'inizio del BCP la frequenza di aritmie in 7 dei 22 pazienti nei gruppi da A a D (32%) è stata significativamente più bassa che non in 6 dei 7 pazienti nel gruppo E (86%,  $p < 0,001$ ).

## DISCUSSIONE

La capacità di deformazione delle emazie durante il passaggio nei capillari sanguigni risulta notevolmente ridotta in seguito all'uso del BCP (5, 16, 25). I fattori responsabili di tale riduzione sono l'anestesia operatoria, una maggior durata del BCP, un maggior flusso di  $O_2$  ed un maggior flusso di sangue attraverso la macchina cuore-polmoni (16).

Al termine del BCP e dopo l'intervento, le emazie non distrutte ma danneggiate continuano a circolare nel paziente e subiscono ulteriori danni dovuti al trauma circolatorio ed al fatto che passano in vivo nuovamente attraverso i capillari fino a che non vengono captate e distrutte nella milza, nel fegato e nel midollo osseo (14). Altri fattori destruenti per le emazie sono il diabete, la fosfolipasi A, la attivazione del complemento, l'arteriosclerosi, il trombossano  $A_2$ , etc. (2, 14, 17, 24). Inoltre, tutti i danni cumulati dalle emazie durante l'uso della macchina cuore-polmoni e nel periodo delle 24-72 ore dopo il BCP possono condurre, oltre che ad un accorciamento della loro emivita, anche a diverse disfunzioni d'organo che alla fine si manifestano sotto forma di quelle complicazioni postoperatorie osservate dopo interventi a cuore aperto (7).

Così, un più lungo follow-up postoperatorio condotto in questo studio, potrebbe contribuire a dare qualche chiarimento sul tipo di risposta, di modalità di recupero e di adattamento del corpo umano agli effetti prevedibili e/o riflessi dalle modificazioni delle proprietà microreologiche delle emazie. Ai fini di valutare, per quanto possibile, tali cambiamenti è stata impiegata la tecnica della microfiltrazione, consistente nel far passare, per effetto della gravità, le emazie attraverso un filtro sintetico con micropori di 0,5 micron di diametro e nel calcolare la velocità di tale passaggio (7, 13, 25).

La tendenza al sanguinamento postoperatorio è stata già da tempo correlata a fattori conosciuti dai quali essa dipende. Questi ultimi sono stati confermati dal nostro studio, quali: l'uso dell'eparina, fattori associati

al BCP come un trauma delle cellule rosse, piastrinosi e disturbi dell'emocoagulazione (4, 5, 8, 9, 19, 23).

Dopo cardiocirurgia un certo grado di disfunzione respiratoria è quasi sempre presente. Anestetici, danni al parenchima per i fattori associati all'uso del BCP ed ateletasie determinano una riduzione dell'ematosi e la formazione di shunt artero-venosi che conducono all'ipossia, all'ipercapnia e ad altri problemi respiratori (3). Così che l'uso del respiratore automatico sembra ancora essere inevitabile dopo l'operazione, anche se la sua durata d'impiego dipende da molti parametri difficili da standardizzare (esperienza del personale, giudizio soggettivo di valutazione, etc.); per risolvere il problema, tutto il personale responsabile dell'estubazione non è stato messo al corrente dello studio.

Anche la presenza di turbe postoperatorie del ritmo cardiaco è un fenomeno ormai ben conosciuto, tanto da richiedere monitoraggio elettrocardiografico. Le aritmie da noi prese in considerazione sono state quelle richiedenti una terapia medica ed apparse 2 ore dopo l'operazione, mentre quelle più precoci erano probabilmente da attribuirsi all'intervento chirurgico stesso. Le disritmie sono quindi un indice sensibile di disfunzione miocardica e quest'ultima si esprime con turbe del sistema di conduzione. Le cellule di questo sistema sono sensibili alle carenze metaboliche e di apporto di  $O_2$  tissutale (17), tanto che una ridotta capacità di deformazione plastica delle emazie potrebbe teoricamente condurre ad una ridotta perfusione tissutale e ad uno stato ipossico.

Le nostre osservazioni hanno mostrato che il gruppo in esame ha richiesto un periodo medio di circa 6 settimane per riportare alla norma i valori di deformabilità delle cellule rosse. I risultati così indicano che mentre nella maggior parte degli organi vi è una ripresa delle proprie adeguate funzioni nel giro di 2-3 settimane, le alterazioni microreologiche delle emazie perdurano più a lungo. È difficile dire quanto tali modificazioni possano influire su tutto il postoperatorio, ma riteniamo ragionevole pensare che possano svolgere un ruolo importante.

I pazienti che hanno avuto un maggior sanguinamento postoperatorio hanno mostrato una significativa riduzione della capacità di deformazione delle emazie nel periodo compreso dalle 12 alle 24 ore dopo l'inizio del BCP e tale riduzione è stata del 50% o poco più rispetto ai valori normali. Trasfusioni di sangue hanno contribuito a creare poi un maggior sanguinamento ed una maggior riduzione dei valori di deformabilità (VF)

anche se l'esatto meccanismo di tale fenomeno rimane ancora sconosciuto.

Una riduzione del 50% della VF a 8, 12 e 24 ore di distanza dalla fine del BCP ha permesso di prevedere o confermare l'avvento di un lungo periodo di ventilazione assistita. La disfunzione respiratoria osservata è stata confermata da una tendenza all'ipossia ed all'ipercapnia dopo l'estubazione. Attualmente, non è possibile valutare quanto di questa disfunzione sia dovuta ad una riduzione di deformabilità delle emazie e quanto sia invece da attribuire ad altri fattori. Comunque, sembra che la riduzione della VF, che a sua volta riflette la riduzione di deformabilità, debba essere abbastanza severa prima di poter riflettere una disfunzione respiratoria.

Inoltre, una riduzione della VF dopo un periodo di 8-12 ore dalla fine del BCP è in grado di predire l'evenienza di aritmie cardiache oltre le 24 ore dopo l'intervento. Il sistema di conduzione resta sensibile a tutti i fattori già menzionati ed altri se ne possono aggiungere come il dolore postoperatorio, lo stress, l'instabilità emodinamica e già esistenti malattie miocardiche e/o valvolari.

In conclusione, il test per la deformabilità dei globuli rossi eseguito col metodo della microfiltrazione è in grado di permettere una previsione su una tendenza al sanguinamento, alla disfunzione respiratoria ed alle aritmie. È pertanto un metodo raccomandabile, da usare specialmente nella prima settimana postoperatoria nel trattamento di pazienti sottoposti ad interventi di chirurgia a cuore aperto.

**Riassunto.** - È stato studiato il danno arrecato ai globuli rossi in 29 pazienti sottoposti ad interventi di chirurgia a cuore aperto, dovuto all'uso della macchina cuore-polmoni. Per il monitoraggio del danno ematico è stata usata la tecnica della microfiltrazione. Si è scoperto così che la deformabilità delle cellule rosse era ridotta durante il bypass cardiopolmonare e continuava a ridursi durante il postoperatorio. Nei pazienti operati per angina pectoris ci sono volute circa 6 settimane per la normalizzazione della situazione microreologica.

Il danno alle emazie risultato dall'intervento chirurgico è stato poi significativamente correlato alla diversa incidenza di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache.

**Résumé.** - On a étudié le dégât provoqué aux globules rouges en 29 patients soumis à des interventions chirurgicales à cœur ouvert, dû à l'usage du by-pass cardio-pulmonaire. Pour tester le dégât hématique on a utilisé la technique du micro filtrage. On a ainsi découvert que le caractère déformable des cellules rouges s'était réduit pendant le by-pass cardio-pulmonaire et continuait à se ré-



duire pendant la phase post-opératoire. Les patients opérés pour angina pectoris ont employé environ 6 semaines pour normaliser la situation microhéologique.

Le dégât aux hématies ensuivi de l'intervention chirurgicale a été significativement mis en relation à la différente incidence de saignement post-opératoire, de trouble pulmonaire et d'arythmies cardiaques.

**Summary.** - Red blood cell trauma in 29 patients underwent open heart surgery for the use of cardiopulmonary bypass was studied. To monitor blood damages the microfiltration method was used. Then, it was observed that red cell deformability was reduced during cardiopulmonary bypass and continued to be reduced at a slower rate following bypass. The angina pectoris patients group took 6 weeks to reach preoperative values.

Red blood cell trauma due to the operation was significantly related to the incidence of postoperative bleeding, of pulmonary dysfunction and of cardiac arrhythmias.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1) Barbanell J.C.: «The measurements of red blood cell deformability». In: Lowe G.D.O., Barbanell J.C., Forbes C.D., eds.: «Clinical aspects of blood viscosity and cell deformability». Berlin, Heidelberg, New York, Springer-Verlag, 37-45, 1981;
- 2) Barnes A.J.: «Blood viscosity in diabetes mellitus». In: Lowe G.D.O., Barnes J.C., eds.: «Clinical aspects of blood viscosity and cell deformability». Berlin, Heidelberg, New York, Springer-Verlag, 151-62, 1981;
- 3) Bartlett R.H., Gazzaniga A.B.: «Physiology and pathophysiology of extracorporeal circulation». In: Ionescu M.I., Wooler G.H., eds.: «Current techniques in extracorporeal circulation». London, Boston, Butterworths, 1-44, 1976;
- 4) Blomback M., Noren I., Senning A.: «Coagulation disturbance during extracorporeal circulation and the postoperative period». *Acta Chir Scand*, 127-433, 1964;
- 5) Hill D.J., Gerbode F.: «Prolonged extracorporeal circulation». In: Sabiston D., Spencer F., eds.: «Gibbons, Surgery of the chest». Philadelphia, London, Toronto: Saunders W.B., 867-877, 1976;
- 6) De Leval M.R., Hill J.D., Mielke C.H.: «Haematological aspects of extracorporeal circulation». In: Ionescu M.I., Wooler G.H., eds.: «Current techniques in extracorporeal circulation». London, Boston, Butterworths, 297-320, 1976;
- 7) Kreel I., Zaroff L.I., Canter J.W., Krasna I., Boronofsky I.D.: «A syndrome following total body perfusion». *Surg Gynecol Obstet*, 111:317-321, 1960;
- 8) Hirayama T., Yamaguchi H., Allers M., Roberts D., William-Olsson G.: «Changes in red cell deformability during open heart surgery associated with anaesthesia and cardiopulmonary bypass». *Scand J Thor Cardiovasc Surg* (in press) 1984;
- 9) Ekstrom S., Koul B.L., Sonnenfeld T.: «Decreased red cell deformability following open heart surgery». *Scand J Thor Cardiovasc Surg* 1983;
- 10) Yamaguchi H., Allers M., Roberts D.: «The effects of urea on red cell deformability during cardiopulmonary bypass». *Scand J Thor Cardiovasc Surg*, 18:119-122, 1984;
- 11) Swinscow T.D.V.: «The t-tests». In: Swinscow T.D.V., ed.: «Statistics at square one». British Medical Association, London, 33-42;
- 12) Swinscow T.D.V.: «Percentages and paired alternatives». In: Swinscow T.D.V., ed.: «Statistics at square one». British Medical Association, London, 28-32;
- 13) Swinscow T.D.V.: «The x2 tests». In: Swinscow T.D.V., ed.: «Statistics at square one». In: Swinscow T.D.V., ed. British Medical Association, London, 43-53;
- 14) Sandza J.G., Clark R.E., Weldon S.E., Sutura S.P.: «Subhaemolytic trauma of erythrocytes: recognition and sequestration by the spleen as a function of shear». *Trans Am Soc Artif Intern Organs*, 20:457-462, 1974;
- 15) Olthoff D., Hubner R., Butzeck J.: «The Reason for the use of procaine infusion during extracorporeal circulation». The Scandinavian Society of extracorporeal Technology 7th annual meeting, November 11-12, Copenhagen, Denmark, 1982;
- 16) Westaby S.: «Complement and the damaging effects of cardiopulmonary bypass». *Thorax* 38:321-325, 1983;
- 17) Hakim R.M., Breillatt J., Lazarus J.M., Port F.K.: «Complement activation and hypersensitivity reactions to dialysis membrane». *N Engl J Med*, 311:878-882, 1984;
- 18) Hirayama T., Roberts D., William-Olsson G.: «Mechanical trauma of Bjork-Shiley and Carpentier-Edwards valve prostheses on red blood cells». *Scand J Thor Cardiovasc Surg* (in press) 1984;
- 19) Gans H., Krivit W.: «Problems in haemostasis during open-heart surgery. IV On the changes in the blood clotting mechanism during cardiopulmonary bypass procedures». *Ann Surg*, 206:562, 1962;
- 20) Gans H., Lillehei C.W., Krivit W.: «Problems in haemostasis during open-heart surgery. I On the release of plasminogen activator». *Ann Surg*, 154-915, 1961;
- 21) Osborn J.J., MacKenzie R., Shaw A., Perkins H., Hurt R., Gerbode F.: «Cause and prevention of hemorrhage following extracorporeal circulation». *S Forum*, 6:96, 1955;
- 22) Von Kaulla K.N., Scaw H.: «Clotting deviations in man during cardiac bypass: fibrinolysis and circulating anticoagulants». *J Thorac Surg*, 36:519, 1958;
- 23) Hurst W.J.: «Disorders of the cardiovascular system, arrhythmias and conduction disturbances». In: Hurst J.W., Logue B.R., eds.: «The heart arteries and veins». Second edition, New York, St. Louis, London, Toronto, Macgraw-Hill book company, 482-536, 1970;
- 24) Zucher M.B., Siegel M., Clifton E.E., Bellville J.W., Howland W.S., Grossi C.E.: «Generalized excessive oozing in patients undergoing major surgery and receiving multiple blood transfusions». *J Lab Clin Med*, 50:849, 1957;
- 25) Kouchoukos N.T., Karp R.B.: «Functional disturbances following extracorporeal circulation support in cardiac surgery». In: Ionescu M.I., Wooler G.H., eds.: «Current techniques in extracorporeal circulation» London, Boston, Butterworths, 245-296, 1976;
- 26) Dormandy J.A.: «Drug modification of erythrocyte deformability». In: Lowe G.D.O., Barbanell J.C., Forbes C.D., eds.: «Clinical aspects of blood viscosity and cell deformability». Berlin, Heidelberg, New York, Springer-Verlag, 251-256, 1981.



# MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

a cura di F. Consigliere

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 1-2, gennaio-aprile 1986)

19/M – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 4 febbraio 1986: Pres. Pallottino – Est. De Biasi – P.G. Jovino – Vinci c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Suicidio – Soggetto mentalmente debole – Concausalità del servizio – Sussistenza.**

*Il regime della vita militare può influire come concausa efficiente nella determinazione al suicidio di soggetto affetto da debolezza mentale.*

64/G – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 27 marzo 1986: Pres. (ff.) Garri – Est. Passeroni – P.G. Cerbara – Carta – Ministero Tesoro.

**Pensioni di guerra – Infermità – Cistopielite spastica – Interdipendenza con una "paraplegia spastica" – Sussistenza – Fattispecie.**

*La paraplegia spastica degli arti inferiori con paralisi vescicale, conseguente a meningo-mielite basale da ferita riportata in guerra, può indurre una cistopielite cronica con uremia che, col trascorrere degli anni ed in rapporto ad un permanente stato tossico o d'ipertensione, è in grado di incidere sull'apparato cardiocircolatorio determinandone gravi alterazioni fino all'infarto del miocardio (e ciò a prescindere dalla considerazione che già la cistopielite cronica può essere di per sé sola letale, avendo frequentemente esito in una insufficienza renale).*

101/M – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 10 aprile 1986: Pres. Pallottino – Est. De Biasi – P.G. Spadaro – Nocco Salvatore – Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Leucemia – Dipendenza – Sussistenza – Presupposti.**

*Ai fini della concessione del trattamento pensionistico privilegiato non può escludersi che gli stress fisici e psichici del ser-*

*vizio militare, riducendo le difese organiche del soggetto, assicurano a concausa scatenante dell'insorgenza dell'infermità leucemica.*

111/M – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 10 aprile 1986: Pres. (ff.) Garri – Est. Gatti – P.G. Spadaro – Pillai.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità mentali – Dipendenza da causa di servizio – Fattori concausali esterni – Individuazione.**

**Corte dei Conti – Giudizio in materia di pensioni – In genere – Infermità mentali – Natura delle infermità – Pareri espressi dagli organi tecnici – Vincolatività per il giudice – Soluzione – Limiti.**

**Corte dei Conti – Giudizio in materia di pensioni – In genere – Infermità mentali – Fattori concausali esterni – Indagine preliminare del giudice delle pensioni – Parametri di riferimento.**

*La natura prevalentemente endogeno-costituzionale delle infermità mentali limita ad eventi lesivi particolari (quali traumi, scontri armati, etc.) ovvero a servizi particolarmente lunghi e gravosi i possibili fattori concausali esterni idonei ad influire sulla insorgenza o sull'ingravescenza di tale natura. (1)*

*Il giudice delle pensioni non è vincolato dai pareri espressi dagli organi tecnici sulla natura delle malattie mentali; ma, per confutare le conclusioni cui questi siano pervenuti, deve dare adeguata giustificazione del proprio diverso convincimento con motivazione tanto più necessaria ed impegnativa, quanto maggiore è il dissenso con gli elementi che in contrario gli siano forniti; potrà pertanto disattendere tali pareri, ma solo ove siano in essi riscontrabili vizi che attengano all'erroneo apprezzamento dei fatti su cui si fondano, ovvero che evidenzino la loro manifesta illogicità o contraddittorietà. (2)*

*L'indagine che il giudice delle pensioni deve compiere ai fini dell'individuazione di eventuali fattori concausali esterni*

*tali da determinare l'insorgenza o l'ingravescenza delle malattie mentali va svolta, preliminarmente, avendo come parametro di riferimento la natura dell'affezione e tenendo conto delle manifestazioni esteriori che la malattia abbia eventualmente espresso prima o nel corso del servizio: manifestazioni che, da un lato, assumono valore di elementi di prova in ordine all'esistenza della malattia stessa, dall'altro, consentono anche di individuare possibili errori nella valutazione dell'idoneità del soggetto all'arruolamento, o eventuali manchevolezze in ordine all'adeguatezza ed alla tempestività delle terapie seguite o, addirittura, l'assenza di qualsiasi cura idonea a determinare un diverso corso dell'affezione. (3)*

58846 – Sezione III pensioni civili, 24 gennaio 1986:  
Pres. Platania – Est. Bisogno – P.G. Saccone  
– Nava – Ministero Interno.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità del fegato – Cirrosi epatica – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

*L'insorgenza di una patologia a carico del fegato (nella specie, cirrosi epatica) non è ricollegabile, neppure sotto il profilo della concausalità, alle condizioni in cui si è svolto il pregresso servizio, in quanto detta infermità, legata alla particolare predisposizione costituzionale individuale, riconosce fra i fattori eziologici l'alcoolismo, i processi flogistici acuti e subacuti diffusi del fegato idonei a determinare fatti degenerativi parenchimali, le malattie tubercolari ed altri agenti tossici vari.*

58917 – Sezione III pensioni civili, 6 febbraio 1986:  
Pres. (ff.) Aulino – Est. Bisogno – P.G. Mancuso  
– Fragnito c. Ministero Poste.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – In genere – Neoplasie – Influenza di fattori generici e specifici di servizio – Condizioni.**

*Affinché fattori generici e specifici di servizio possano facilitare l'insorgenza o la più rapida evoluzione di processi tumorali, è necessario che questi ultimi si manifestino in organi già sede di processi cronicizzati o di alterazioni conseguenti a traumi o microtraumi imputabili ad eventi di servizio ovvero di infermità manifestatesi in soggetti esposti, a causa del lungo e gravoso servizio, a sfavorevoli fattori esogeni.*

67186 – Sezione IV pensioni militari, 9 maggio 1985:

Pres. (ff.) Nasti – Est. Prinzivalli – P.G. Riccò  
Mirulla.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Endoarterite obliterante – Interdipendenza da intervento operatorio per fistola sacrococcigea – Ammissibilità.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: t.u. delle norme del trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*Sussiste nesso etiopatogenetico tra una "fistola sacrococcigea" (conseguente all'attività di canottaggio, nella relativa scuola di Marina Militare) per il continuo e ritmico strisciare dell'estremità inferiore del tronco sul seggiolino scorrevole del canotto e l'occlusione dell'arteria femorale sinistra conseguente a localizzazione di un embolo formatosi dopo l'intervento operatorio per la fistola stessa.*

67263 – Sezione IV pensioni militari, 20 giugno 1985:  
Pres. Ansalone – Est. Petrocelli – P.G. Principato – Lia.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Morbo di Hodgking – Dipendenza da concausa di servizio – Fattispecie – Ammissibilità.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*Nonostante l'incerta etiologia delle forme tumorali è da ritenere che il "morbo di Hodgking" (o linfogranuloma maligno) possa dipendere – quanto meno sotto il profilo della più rapida evoluzione – da concausa efficiente e determinante di servizio se questo sia stato lungo, gravoso, reso in condizioni climatiche particolarmente avverse, con alimentazione incongrua ed irregolare (circa 20 anni nell'arma dei CC con mansioni di autista, con notevoli disagi fisici, strapazzi e perfrigerazioni)*

---

(1-3) – La decisione ha il merito, nella chiarezza della motivazione, di "correggere" una tendenza, largamente prevalente più di quanto non se ne dia atto nella pronuncia, ad escludere la dipendenza da causa di servizio di infermità nevrosiche e mentali in ossequio al principio secondo il quale "il normale servizio militare, privo di fatti fisicamente e psichicamente stressanti, non può avere, sul manifestarsi di una sindrome nevrosica, un'influenza diversa o maggiore di quella che potrebbe esercitare qualsiasi altro evento della vita in un individuo già costituzionalmente predisposto a malattia dissociativa. (n.d.r.)

se l'infermità stessa sia insorta in adiacenza a zona precedentemente colpita da affezione respiratoria anch'essa riconosciuta dipendente da causa di servizio.

67414 – Sezione IV pensioni militari, 13 giugno 1985: Pres. (ff.) De Simone – Est. Racioppi – P.G. Lillo – Olivetti.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Eritema polimorfo – Dipendenza da causa di servizio – Fattispecie – Ammissibilità.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*È da ammettere la dipendenza da causa di servizio dell'infermità "eritema polimorfo" se dovuta a perfrigerazioni (essendo iniziata la prestazione in periodo invernale) e preceduta da malattia da raffreddamento.*

67514 – Sezione IV pensioni militari, 24 giugno 1985: Pres. (ff.) De Simone – Est. Ripepi – P.G. Ausili – Del Duce c. Ministero della Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Schizofrenia – Dipendenza con-**

**causale dal servizio – Ritardo diagnostico – Ammissibilità.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*Ancorché trattasi di infermità a sfondo endogeno-costituzionale, non è da escludere che il ritardo nell'esatta formulazione diagnostica della "schizofrenia" possa aver rappresentato un motivo peggiorativo del modo di manifestarsi di essa, nell'epoca della sua insorgenza, e pertanto concausa efficiente e determinante ai fini della dipendenza da causa di servizio.*

67541 – Sezione IV pensioni militari, 3 luglio 1985: Pres. (ff.) De Simone – Est. D'Orso – P.G. Santoro – Amadei.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Schizofrenia – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*È da escludersi la dipendenza dal servizio di una sindrome schizofrenica se non siano stati individuati, nella prestazione militare, particolari eventi esogeni tali da influire sulla conclusione dell'infermità.*

## RECENSIONI DI LIBRI

GENTILINI P.: *Manuale di Medicina* – Soc. Ed. Universo, Roma, 1987, L. 150.000.

L'opera racchiude in un volume di 3.193 pagine tutta l'ars curandi non solo della medicina interna, ma anche delle specialistiche internistiche (ostetricia-ginecologia, immunologia, psichiatria, pediatria, dermatologia, oftalmologia, odontoiatria, medicina d'urgenza, medicina legale, laboratorio ecc.).

I diversi argomenti sono stati svolti da eminenti studiosi di specifica competenza, con completezza e chiarezza, sotto la direzione del Prof. Paolo Gentilini, Direttore della Clinica Medica dell'Università di Firenze.

Il testo contiene le caratterizzazioni anatomo-cliniche, fisiopatologiche dei vari quadri morbosi e le azioni terapeutiche da adottare. Nella trattazione dei vari capitoli si è tenuto conto non solo della molteplice e complessa mole delle moderne acquisizioni dello scibile medico ma anche del recente

riordinamento della didattica medica universitaria e del notevole contributo della Scuola Medica Italiana al progresso della medicina.

Infine l'impostazione prettamente italiana della materia rende la pubblicazione particolarmente adatta agli studiosi del nostro Paese.

L'opera, frutto di un lungo tirocinio scientifico e di una maturità didattica raggiunta dopo anni di esperienza, corredata di un accurato completo indice analitico, sarà uno strumento adatto sia allo studente di medicina, come testo di apprendimento per la preparazione agli esami di Patologia, Clinica Medica e delle varie branche specialistiche, che al medico pratico, quale rapida e nello stesso tempo esauriente e facile consultazione, nelle ore ingrate e difficili del suo esercizio diagnostico e terapeutico.

Fare profezie è difficile, ma, nel caso in esame, augurare al volume un largo successo editoriale è cosa facile.

E. D'ALESSIO

FRASCARELLI M.: *La vita quotidiana del soldato italiano nel periodo umbertino (1878-1900)* - Ed. Calosci - Cortona, L. 18.000.

Le vecchie cartoline reggimentali, con scene di manovre, impavidi cavalieri dai volti tranquilli su magnifici cavalli, divise sfolgoranti nei colori reggimentali, ci danno un'immagine di un'epoca molto diversa dalla realtà.

Attraverso un'indagine ampiamente documentata l'Autore analizza come storico ma anche come medico le condizioni di vita quotidiana del soldato italiano di cento anni fa. Ne scaturiscono la storia e il costume di un periodo in cui povertà, malattie e fatica si contrapponevano alla ricerca formale di uno stile esteriore di efficientismo e operatività.

L'igiene, la salute, il nutrimento del soldato ricalcavano lo stile e le abitudini dei tempi, ma la promiscuità prodotta dalla vita collettiva ed il gravoso servizio causavano un'alta mortalità e morbidità tra i giovani alle armi.

Infatti, in un'epoca che vide il medico consolidare il proprio prestigio sociale ed acquisire una maggiore dignità professionale, gli ufficiali medici erano costretti a lavorare tra enormi difficoltà in strutture scarsamente igieniche, con carenza di materiale sanitario, con personale di assistenza male addestrato in un eccessivo e opprimente regime di ordine e disciplina, che non abbandonava il soldato neanche in caso di malattia.

Le difficili condizioni di vita, che accomunano i nostri avi militari o civili vengono così rievocate in un'indagine che non ha il sapore di critica, ma solo di ricerca nella certezza che se la storia è maestra di vita, questo lavoro potrà servire anche a migliorare le eventuali disfunzioni attuali.

F. SAVI SCARPONI

*Annuario delle Università degli studi in Italia 1986/87* - a cura dell'Istituto Nazionale dell'Informazione - INI - Editoriale Italiana - Via Vigliena, 10 - tel. 389.571-318.954, 00192 Roma.

Roma - Registrando puntualmente la "crescita" della struttura universitaria italiana conseguente alla istituzione dei dipartimenti, la nuova edizione (III) dell'*Annuario delle Università degli studi in Italia*, in libreria con le "firme" dell'Istituto Nazionale dell'Informazione e dell'Editoriale Italiana, propone un quadro notevolmente più ricco di dati, nomi e notizie rispetto alle edizioni precedenti.

Ai 50 atenei, 300 facoltà, 2000 istituti, 300 centri, 1200 scuole speciali, 80 laboratori, 10.000 nomi di direttori, presidi, docenti, ricercatori elencati nelle passate edizioni, quella 1986-87 aggiunge la novità assoluta degli oltre 500 dipartimenti nati dalla sperimentazione organizzativa varata nel 1981, e i 2000 dottorati di ricerca istituiti in questi ultimi tempi nelle singole facoltà.

Nella sua completezza, frutto di un aggiornamento accurato, l'*Annuario* si conferma mezzo di consultazione unico e specializzato per conoscere in ogni sua articolazione ed espressione la realtà accademica italiana, non escluse le indicazioni più recenti sulle attività e i progetti di ricerca cui i vari atenei stanno lavorando.

L'opera è in definitiva un mezzo obbligato di riferimento per i protagonisti della vita universitaria, dal docente allo studente, per meglio conoscersi e comunicare. Ma è anche strumento necessario agli "utenti" sociali della cultura e della ricerca scientifica, dall'uomo politico al pubblico amministratore, all'operatore industriale e dell'informazione, per sintonizzarsi con gli uomini e i centri più qualificati in vista di risposte appropriate e soluzioni moderne ai grandi problemi sociali ed economici del paese.

Le due pubblicazioni possono essere ordinate a: Editoriale Italiana - Via Vigliena, 10 - 00192 Roma:

- *Annuario delle Università degli studi in Italia 1986/87* L. 55.000 cad. più IVA.
- "*Doc Italia 1985/86*" *Annuario degli enti di studio, ricerca, cultura e informazione* L. 130.000 più IVA.
- *Annuario delle Università degli studi in Italia 1986/87* e "*Doc Italia 1985/86*" *Annuario degli enti di studio, ricerca, cultura e informazione* al prezzo complessivo di L. 150.000.



## MEDICINA GENERALE

POZZI E. (Università di Torino - Cattedra di Fisiopatologia Respiratoria): *Reflusso gastroesofageo e malattie respiratorie* - Rivista del Medico Pratico, 179, 1987 (Broncopneumologia 25).

L'A. ci informa che alla comune nozione che materiale di provenienza gastrica possa causare bronchiti ricorrenti, polmoniti e ascessi polmonari va aggiunta la più recente e suggestiva osservazione che nel 50% dei casi di asma bronchiale intrinseco è documentato un reflusso gastro-esofageo.

Una nuova luce sotto cui studiare, dunque, l'asma bronchiale, malattia tanto comune quanto impegnativa e snervante per il paziente e per il medico.

In condizioni normali il contenuto gastrico non può risalire lungo l'esofago a causa della particolare angolazione con la quale l'esofago stesso sbocca nello stomaco; non solo, ma anche per altre due cause: l'ipertono fisiologico della muscolatura esofagea (cosiddetto "sfintere esofageo") negli ultimi 3 cm del suo decorso e la pressione esercitata dall'orifizio diaframmatico sempre sull'ultimo tratto dell'esofago. Già fisiologicamente, ammonisce l'A., è possibile anche più volte nella giornata un certo reflusso acido a monte, specialmente nel "post-prandium" e se si assume la posizione supina: questo però di solito non crea problemi. Aggrava il fenomeno un'eventuale caduta - specie se persistente - del tono dello sfintere esofageo, o la presenza - non sempre nota - di una ernia dello hiatus. Conseguono quindi talora le esofagiti da reflusso, con caratteristico dolore retrosternale, che però, afferma l'A., non sono condizione necessaria per il comparire di una patologia respiratoria da reflusso. Nel bambino simile patologia primitiva del tratto esofageo è stata chiamata in causa nei casi di apnea e di morte improvvisa, di polmoniti ricorrenti (da aspirazione), di tosse cronica con broncospasmo. L'impiego dei radioisotopi ha chiarito che il riflesso broncospastico è connesso all'aspirazione di materiale gastrico ed alla sua azione irritante sulla mucosa respiratoria. D'altra parte la presenza di materiale acido in esofago può di per sé scatenare un riflesso vagale causa di broncospasmo. L'A. afferma che nei soggetti asmatici si verificano, nelle ore notturne, cadute frequenti e protratte del tono dello sfintere esofageo, che potrebbero essere le cause dirette degli attacchi asmatici notturni e del primo mattino.

In conclusione, viene consigliato di associare alle altre ricerche di routine, in presenza di crisi asmatiche prevalentemente notturne, lo studio morfologico e manometrico dell'esofago; la monitorizzazione del pH del tratto esofageo terminale; il test di Bernstein (riflesso broncospastico dopo perfusione acida dell'esofago). L'adeguata terapia medica dell'iperacidità potrebbe quindi controllare anche la patologia respiratoria a quella connessa.

L'interessante studio viene completato dall'osservazione che l'aspirazione di materiale di provenienza gastrica nel lume alveolare può essere causa di successiva fibrosi interstiziale (45% di tutti i casi di questa patologia) come anche di bronchite cronica. In presenza di siffatta etiologia è anche contro indicato l'uso terapeutico di teofillinici, perchè questi riducono il tono dello sfintere esofageo e stimolano la secrezione acida dello stomaco. Peraltro, dice l'A., una buona terapia antiacida, H<sub>2</sub>-antagonisti e metoclopramide, possono risolvere anche la sintomatologia broncopulmonare.

C. DE SANTIS

## PSICOTERAPIA

LONG P.: *Gli usi dell'ipnosi in medicina*, Rivista di "Psicologia contemporanea", n. 78, 1986.

L'Autrice espone con chiarezza e competenza le tecniche ipnotiche impiegate in medicina, facendo una esauriente ed interessante esposizione delle versatilità delle tecniche stesse, inserite nell'ampia "sfera" della sofferenza umana. Infatti non sono pochi oggi i medici e gli psicologi che praticano l'ipnosi nell'esercizio quotidiano della loro professione, malgrado lo scetticismo e le "resistenze" di molti professionisti addetti ai lavori.

A questo proposito mi è sembrata importante la citazione di uno psicologo americano, Barber, della scuola medica dell'università Californiana, il quale, a proposito dell'ipnoterapia, così si esprime: "data la loro ampiezza, certi effetti dell'ipnosi hanno dell'incredibile. È per questo che tanti la trovano affascinante e tanti altri sospetta".

Harold Waim, psicologo del Centro Medico Militare "Walter Reed" di Washington, ha dichiarato ultimamente: "non c'è qui da noi un reparto medico dove l'ipnosi non sia stata usata efficacemente con qualche paziente" ed aggiunge: "non è una particolare malattia o sindrome che risponde all'ipnosi, ma il paziente".

Le ragioni dello scetticismo sulla bontà della tecnica ipnotica sono da ricercarsi comunque in coloro che, pur non avendo ricevuto una adeguata formazione, tuttavia "selvaggiamente" la esercitano.

Le tecniche ipnotiche devono essere apprese in apposite scuole di formazione o da professionisti seri e preparati.

L'ipnosi, se praticata bene, ha un vasto campo d'impiego, come ad esempio: nelle alterazioni funzionali del sistema nervoso, nelle fobie ed ipocondrie, nella clinica chirurgica, dermatologica, pediatrica e nella pratica ostetrico-ginecologica.

L'uso dell'ipnoterapia è efficace anche per smorzare le sensazioni dolorifiche nei malati di cancro e per ridurre la dipendenza dagli oppiacei.

C. GOGLIA

PRETO P. (Università di Padova): *Medici e untori (Medicina e fobie collettive nell'età moderna)* - Federazione Medica, XL, 1, 87.

L'A., che ha raccolto per anni testimonianze sulla paura durante le grandi epidemie del passato, ha tratto l'interessante conclusione che "la paura genera untori". È senza dubbio uno dei fenomeni psicologici più importanti, nell'uomo, quello di cercare l'intenzionalità (divina o umana, non importa) in certi fenomeni che implicano grave sofferenza e morte del singolo o, tanto più, di una moltitudine di esseri umani. La tragedia è di conoscere il perché: ad ovviare a quest'angoscia, insopportabile condizione, ben venga una causa qualsiasi, anche una nostra colpa, individuale o collettiva che sia, e così un'ira degli Dei o di Dio.

Nel 1585, il famoso chirurgo francese Ambroise Paré scriveva sulla peste, ricorda l'A.: "l'apprensione, il terrore e la malinconia sono anch'essi una peste nei tempi di peste, disordinando la fantasia e disponendo la massa degli umori a facilmente ricevere e in certa guisa a chiamar da lontano il veleno regnante" (l'autorevole citazione è di Ludovico Antonio Muratori). Questa interessante teoria - oggi resa attualissima dagli studi psicoimmunitari - si tramandò fra i medici fino a metà Ottocento.

Come nasce dunque la figura dell'"untore"? L'A. ci ricorda che gli uomini che vedevano decimata la popolazione del 30-40 anche 50% della sua consistenza, si chiedevano immancabilmente: "Chi è il colpevole?". Ed ecco l'aggressività collettiva scagliarsi contro l'"altro" - oggi si direbbe il "diverso" -, straniero, viaggiatore, politico che fosse, fino ad arrivare a quello che Delumeau, nel suo "La paura in Occidente" XIV-XVIII (Torino 1979), definisce "il terzo gradino nella scala delle accuse: l'identificazione dei colpevoli all'interno stesso della comunità tormentata dal contagio".

L'A. ricorda le varie sembianze che nella Storia la famigerata Causa del malanno via via assume: nel Seicento prevaleva il Diavolo, ma non mancavano "untori" comodamente identificati in avversari politici e/o religiosi (anni della Riforma e poi della Controriforma). Giunti all'Ottocento gli "untori" erano ricercati in quella che l'A. chiama sagacemente "l'altra parte della società": ossia, di solito, il ceto egemonico. Né mancavano le accuse contro i medici, forse per una inconscia identificazione della malattia con la professione di chi, in un certo modo, la manipola. L'A. cita ancora lo psichiatra milanese Andrea Verga (1862), che descrive gagliardamente la psicosi delle pestilenze specie nei secoli XVI e XVII e parla di monomanie religiose, di veri e propri deliri ai quali dà il nome di "demonopatia" e "demonolatria". Proprio siffatti deliri han fatto sì che nella storia si siano davvero verificati - ad opera di maniaci esaltati - episodi di "unzione" delle mura di città impestate: unzioni ovviamente innocue, ma ricche di una carica emotiva dirompente. E come non ricordare il Manzoni, che ci descrive le vicende della

peste di Milano del 1630 e con esse, mirabilmente, appunto la psicosi dell'untore?

A proposito di "unzioni" reali e tangibili, l'A. ci rivela un episodio di estremo interesse persino militare, perché è una sorta di guerra biologica "ante litteram": il provveditore generale di Venezia in Dalmazia, Lunardo Foscolo, nel 1650 cercò di diffondere la peste nelle retrovie ottomane per trovare la "soluzione finale" ad una lunga e logorante guerra disseminando il contagio a mezzo di berretti contaminati lasciati cadere a terra qua e là.

Nell'Ottocento, fino a quando Koch non identifica il vibrione, imperversa ancora l'idea del colera-veleno, del colera strumento di categorie interessate a diffonderlo (nel profondo Sud, la borghesia latifondista, poi, l'azione politica liberale, gli odiati borbonici). Addirittura, ad unità d'Italia avvenuta, il colera in Sicilia è una diavoleria dei "piemontesi".

L'A. conclude ricordando che perfino la Spagnola del 1918 ebbe i suoi supposti "untori"; i famigerati Tedeschi. Vien da pensare che la guerra biologica possa essere proprio un'idea pratica scaturita da tante fantasie, che con esse diabolicamente si articola.

C. DE SANTIS

## TISIOLOGIA

COMSTOK G.W., John HOPKINS University, Baltimora: *Prevenzione della TBC nei soggetti tubercolino-positivi*. J.A.M.A. (Ed. Italiana), IV, 1, 1987.

Un grammo di prevenzione, dice l'A., può spesso risultare molto più utile di un chilo di terapia. Ciononostante il momento preventivo in genere viene disatteso fino a che non ci si trovi nella psicosi di un'epidemia. Secondo l'A. la prevenzione isoniazidica della tubercolosi nei soggetti tubercolino-positivi risente fortemente di tale situazione emotiva. Nei soggetti di cui si tratta il rischio di ammalare di TBC non è elevato ed è comunque diluito in un lungo arco di tempo, laddove il rischio collegato alla terapia isoniazidica si corre durante l'assunzione del farmaco. Molti perciò optano per evitare il rischio immediato e tralasciano la terapia preventiva.

L'A. cita un complesso e interessante studio di Rose e colleghi, i quali hanno prospetticamente confrontato i rischi e i benefici della chemiopprofilassi sulla popolazione nordamericana.

I risultati di tale studio prospettico parlano senza dubbio per un vantaggio della chemiopprofilassi antitubercolare rispetto ai suoi rischi, in ogni circostanza considerata. D'accordo con Rose e con Frost, l'A. sostiene che va tenuto anche conto della prevenzione della diffusione ad altri soggetti. Un caso di infezione può infatti originare successive generazioni di altri casi. Facendo l'ipotesi - matematica anche se non biologica - che ciascun caso dia origine a un altro mez-

zo caso, per ogni cento casi ne dovrebbero insorgere altri cinquanta, e questi a loro volta ne genererebbero altri venticinque, per cui prevenire cento casi oggi equivarrebbe a prevenire altri cento nelle generazioni successive.

L'A. fa poi il caso dei cosiddetti tubercolino-positivi ad alto rischio, sottogruppo con TBC sospetta, o formato da individui che hanno contatto continuo con malati di TBC florida, i diabetici, i silicotici, i gastrectomizzati, gli immuno-depressi.

Quanto alla profilassi isoniazidica l'A. ricorda che è comunemente sufficiente prostrarla per sei mesi, periodo di tempo che raramente basta a manifestare una lesività epatica significativa.

C. DE SANTIS

## TOSSICOLOGIA

Mc GREGOR R.R. (University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia - USA): *L'alcool indebolisce il sistema immunitario*. J.A.M.A. (ed. Ital.) IV, 2, 1987.

L'assunzione di alcool etilico è in grado di influire ampiamente sulle diverse componenti del sistema immunitario umano.

L'A. afferma che chi faccia uso eccessivo di alcool, sia in casi sporadici sia cronicamente, può essere considerato un immuno-depresso.

Gli elementi fondamentali di questa azione dell'alcool sono da reperire a tre livelli: dei polimorfonucleati; della funzione immunitaria cellulo-mediata; della funzione del sistema reticolo-endoteliale; dell'immunità umorale.

A proposito dei primi, è stata talora osservata riduzione della riserva mieloide midollare tanto grave da causare addirittura neutropenia in risposta ad infezioni acute. Inoltre, l'intossicazione acuta inibisce notevolmente l'aderenza dei polinucleati e la loro fuoriuscita dal torrente circolatorio. Da entrambi i fatti consegue un impedimento della normale mobilitazione dei polinucleati verso i siti di infiammazione e quindi un pericoloso aumento di frequenza e di gravità delle infezioni batteriche e ciò indipendentemente dall'insorgere o meno di epatopatia alcoolica.

A proposito della funzione immunitaria cellulo-mediata si hanno prove, sia in vitro che in vivo, dell'azione deprimente esercitata dall'alcool sia sullo sviluppo stesso sia sulle espressioni di detta funzione. L'A. fornisce l'esempio del controllo immunitario della TBC, alla cui depressione sarebbe da ricondurre l'alta incidenza di tubercolosi fra gli alcoolisti. Anche l'immunità antivirale è compromessa, sia nell'azione delle cellule NK sia nell'induzione di fenomeni citotossici mediati da anticorpi. L'A. cita frequenti esempi di tumori del capo e del collo associati a rinnovata espressione di virus di Epstein-Barr latente in soggetti dediti all'alcool.

Per quanto riguarda il sistema reticolo-endoteliale, l'A. osserva che la soppressione, causata dall'alcoolismo, della

fondamentale funzione macrofagica riduce significativamente la "clearance" polmonare, epatica e peritoneale e dà quindi ragione dell'elevata incidenza in alcoolisti di polmoniti, batteriemie, peritoniti.

Infine, riguardo all'immunità umorale, l'A. osserva come l'alcool interferisca sulla risposta anticorpale primaria a nuovi antigeni, fino alla perdita della produzione di anticorpi specifici opsonizzati e battericidi.

In conclusione, l'A. sostiene che l'alcool etilico deve essere considerato una sostanza immunosoppressiva vera e propria.

C. DE SANTIS

## VIROLOGIA

GARTNER S. et Al. (Lab. of Tumor Cell Biology - National Cancer Institute, Bethesda - USA): *Il virus HIV isolato nel cervello di un paziente*. J.A.M.A. (ed. Ital.) IV, 2, 1987.

Gli AA. affermano che spesso, sia nei soggetti adulti sia nei bambini affetti da AIDS, si possono riscontrare alterazioni a carico del Sistema Nervoso Centrale. In alcuni di questi casi si tratta di infezioni opportunistiche ovvero di neoplasie ma in altri compare una encefalopatia diffusa associata a demenza progressiva di non facile interpretazione.

Nelle colture primarie ottenute da un prelievo biotico di tessuto cerebrale di paziente sieropositivo per HIV affetto da demenza progressiva sono stati identificati piccoli gruppi di cellule monocitoidi e si è dimostrata l'attività della Trascrittasi inversa che è persistita 100 giorni. All'interno di dette cellule è stato possibile identificare mediante microscopia elettronica i "virioni" dell'HIV. Le cellule in studio sono state sottoposte in parte a trattamento di Tripsinizzazione delle colture primarie e sono risultate negative per attività di esterasi non specifica e non hanno espresso il virus oppure hanno dimostrato la presenza di sequenze provirali dell'HIV, in parte, invece, conservate nelle fiasche originali: queste ultime sono risultate positive per l'esterasi non specifica ed hanno proseguito la produzione del virus. Il virus isolato nelle colture primarie è stato trasmesso a monociti-macrofagi del sangue periferico ed a linfociti T. La produzione virale all'interno delle colture di linfociti T si è dimostrata transitoria laddove i monociti-macrofagi hanno prodotto virus per circa 120 giorni come le colture primarie. Numerose cellule di derivazione nervosa sono state infettate impiegando questo ed altri isolati di HIV, ma non è stato possibile dimostrarvi la replicazione virale.

Gli AA. concludono desumendo da questi risultati che le cellule infettate da HIV provenienti dal tessuto cerebrale del paziente in esame appartengono alla serie dei fagociti mononucleati.

C. DE SANTIS



## SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCI, N. 4, 1986): *Fanci U., Fanci R.*: Attuali screening ematologici nei protocolli diagnostici di medicina preventiva nelle Forze Armate; *Simonetti F., Anzalone G.*: La tubercolosi polmonare nella comunità navale: Protocollo per l'indagine e Follow-up dei soggetti a rischio; *Ricci G. C., Bertocchini M.*: Cofattori e variabili nella prevenzione e valutazione delle attività subacquee. Approccio psicologico e psicopatologico al lavoro subacqueo. Osservazioni e dati sullo studio e valutazioni di base; *Zampa G., Gamucci T., Masiello G., Andriani A., Montaldo G.*: I tumori germinali del testicolo. Parte prima. I seminomi; *Attanasio R., Baldasserini G., Scinicariello F.*: Osservazioni sulla meticillino-resistenza di stafilococchi coagulasi positivi e coagulasi negativi; *Citterio C., Scioscia-Santoro A.*: I tre momenti costitutivi della storia della criminologia: lo "Studium criminis", lo "Studium poenae", lo "Studium hominis".

ANALISI DI MEDICINA NAVALE (A. XCII, n. 1, 1987): *Lanzalone C. M., Lacava V., Teggi A., De Rosa F.*: Aspetti epidemiologici e clinici sulla infezione da virus HTLV III-LAV; *Farace G., Mollica A., Comite G.*: Meningite meningococcica e ambiente militare; *Rossi F., Iscaro D., Pincelli G., Salvatori V.*: L'ecografia in medicina d'urgenza; *Manzi M., Venuti M., Ferrara F.*: La biopsia renale percutanea: quando e perché; *Conte G. L., Pozzi G., Cagossi M.*: Processi di integrazione nelle comunità isolate: uno studio su piccoli equipaggi; *Ricci G. C., Cacchio M.*: Le sindromi da decompressione (S.D.D.-D.S.): Approccio per un inquadramento patogenetico nosologico e clinico; *Sabato F., Vigliano R., Cirillo V.*: Trattamento della naupatia mediante scopolamina somministrata per via transdermica; *Cigala O., Lucini P. L., De Felici B., Mastrandrea S., Minerva N.*: Effetti del *Saccharomyces Cerevisiae* in pazienti affetti da dismicrobismo intestinale; *Citterio C., Scioscia-Santoro A.*: I tre momenti costitutivi della storia della criminologia: lo "Studium criminis", lo "Studium poenae", lo "Studium hominis". (parte seconda).

### INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTE DES FORCES ARMEES (A. LX, N. 1 - 2 - 3, 1987): *Roberts D. M., Lynch P.* (Gran Bretagna): Sforzi fisici violenti, prova basale di idoneità e morte improvvisa nell'Esercito Britannico; *Ryack B. L.* (U.S.A.): Un sistema computerizzato di trattazione delle informazioni diagnostiche

dei pazienti in ambienti isolati: dieci anni di esperienza; *Hercot O., Flageat J., Rouanet J. P., Pujol J., Lamarque J. L., Metges P. J.* (Francia): Le immagini mediante risonanza magnetica; *Sundnes K. O., Abdelnor M.* (Norvegia): Variazioni nei dosaggi di anestetici necessari per i differenti gruppi etnici della Forza delle Nazioni Unite nel Libano; *Onkbeira H., Borki K., Draoui D.* (Marocco): Importanza della ricerca sistematica dell'ematuria nelle giovani reclute; *Malewicz J., Lancucki J., Ratka P., Zabielski S.* (Polonia): Fattori etiologici e patogenetici e prevenzione delle malattie cutanee infiammatorie dei piedi nei soldati; *Pons J., Bellavoir A.* (Francia): Alcuni dati statistici; *d'Houtaud A., Chastaing J., Deschamps J. P., Sohm P., Chau N., André G., Tabchi L.* (Francia): L'atteccimento psicosociologico dell'alcolismo nei giovani di un Centro di selezione premilitare; *Eisenring J. J.* (Svizzera): Il confronto del giovane civile con la vita militare - Resoconto su 150 casi esaminati; *De Santis C.* (Italia): Il Corpo di Sanità dell'Esercito Italiano - Lineamenti storici - (II Parte).

### ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXXV, N. 1, 1986): *Ceballos E. M., Buroni J. R.*: Il conflitto delle Malvine. Esperienze argentine sulla sanità militare; *Marine R. E., Livraghi E.*: La Società Argentina di Sanità delle Forze Armate (S.A.S.F.A.); *Fortes J. M.*: Il laboratorio di analisi dell'acqua dell'Esercito; *Ceballos E. M., Buroni J. R.*: Il conflitto delle Malvine - Esperienza dei belligeranti nella classificazione dei feriti; *Garcia Sordelli E. R., Cortopassi J. C., Negri L.*: H GRL 601 - Reparto otorino: Investigazione clinica sulle risposte evocate del centro cerebrale nei lattanti.

### BELGIO

ANNALES MEDICINAE MILITARIS BELGICAE (V. 1/1, 1987): *Baert E.*: Utilizzazioni pratiche di un microordinatore; *Dogot R. P.*: L'Ospedale da Campo della Forza Pubblica del Belgio: la sua partecipazione alle operazioni delle Forze Britanniche e dell'Africa Orientale in Abissinia, nella Somalia, a Madagascar e in Birmania (novembre 1940 - marzo 1946); *Van Damme E.*: La crico-tiroidotomia; *Letot B.*: Lesioni da freddo; *Prignot J.*: Attualità sulla chemioterapia e la chemioprofilassi della tubercolosi.



## FRANCIA

MEDICINE ET ARMEES (V. 15, N. 1, 1987): *Le Reveille R., Schill H., Ducloux B., Gerbault D., Weick J., Halpert J., Chabanne J.P.*: Infezioni gravi da meningococco. Resoconto di una anademia in ambiente militare; *Ribault L., Vergos M., Lejars M.H., Barthe L.B.*: Il morbo di Blount. Resoconto di un caso in paese Senoufo; *Le Camus J., Guillotreau J., Bernard-Catinat G., Ferracci C.*: L'allergia all'eparina. Rendiconto di un'osservazione; *Charles D., Monnier A.*: Sintomatologia coronarica. Rendiconto di due osservazioni di miocardiopatia ipertrofica apicale; *Pignon D., Morillon M., Moreau X., Pierre M., Chagnon A., Verdier M.*: Nuovi casi di deficit del fattore XI in una famiglia araba; *Fromantin M.*: Problemi epidemiologici delle forze in Guyana; *Merlin M., Josse R., Durand J.P., Ragustin M., Trepo C., Garrigue G., Sentilhes L., Georges A.J.*: Valutazione della prevalenza dei marcatori dell'epatite da virus B in Africa Centrale; *Pons J., Mechineau Y., Sadania J.*: Le tracheotomie sbrigate; *Cornand G.*: Il test di capacità cromatica professionale; *Marcillat D., Leguay G., Seigneuric A.*: Evoluzione delle specializzazioni del personale navigante dell'aviazione leggera dell'Esercito dal 1976 al 1984 nel reparto di medicina aeronautica dell'Ospedale H.I.A. "D. Larrey" di Versailles; *Bonnet D., Natali F., L'Her P., Ben Mustapha M.A., Heyraud J.D., Allard P., Kermarec J.*: Le sequele della tubercolosi curata e le loro complicazioni; *Ducorps M., Jouille M., Gin H., Granpierre G., Du Bouquet F., Cuisinier Raynal J.C.*: L'insulinoma. Aspetti diagnostici attuali ed interesse del pancreas artificiale; *Vallencien G., Rodier J.*: La calcolosi renale. L'esplosione tecnologica; *Jourdan P., Bretau J., Monpetit A., Pernod P., Ducolombier A., Desgeorges M.*: "Medici militari, conoscete la balistica terminale?"; *Boyenval R.C.*: Il lavoro in ambiente climatizzato e le sue conseguenze sulla salute dei salariati; *Forissier R., Juglard G.*: Il sostegno sanitario di un distaccamento aerotrasportato in missione di intervento.

MEDICINE ET ARMEES (V. 15, N. 2, 1987): *Chauvet J., Willems Ph., Gandon F., Kaspi L., Savornin Cl., Casanova G.*: La fissazione intrafocale delle fratture dell'estremità inferiore del radio. Tecnica e primi risultati in 68 fratture; *Perrant R., Couture J.Ch., Schmit J.M.*: Quaderno dei carichi di una informatica di una gestione farmaceutica ospedaliera; *Morizot J.L., Courbier D., Hamonic D.*: L'esercizio del potere nel comando militare - Chi è dunque che comanda? Ed a chi? -; *Pernot Ph., Ducolombier A., Jourdan Ph., Desgeorges M.*: Le metastasi rachidiane intradurali extra-midollari. Resoconto di un caso; *Debré J.C., Klotz F., Lenoble D.R.*: Ospiti insoliti dell'orecchio medio. Resoconto di due casi (una miasi ed una distomatosi da agente etiologico finora sconosciuto); *Renard J.L.*: Atrofia isolata del muscolo sotto-spinoso: sindrome parziale del nervo soprascapolare; *Guillotreau J., Boscagli G., Olicki J.M., Le Camus J., Buisson*

*Ph.*: Il polipo dell'uretra posteriore nell'adulto. Resoconto di un caso. Contributo alla diagnosi dell'ecografia; *Carsuzaa F., Pierre C., Diraison Y., Trifot M.*: Cellulite sinergistica addominale post-operatoria: un caso; *Filippini J.F., Argouse M., Koulmann P., Renard J.C., Ferron J.J., Puygrenier J., Bertrand H.*: Idoneità e sorveglianza otorino degli specialisti sommozzatori dell'Esercito; *Eulry F., Pattin S., Doury P.*: Studio critico dei fattori di scompenso del piede cavo nei giovani soldati. Resoconto su 977 soggetti; *Fatome M.*: La radioprotezione chimica.

## INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (Vol. 133, N. 1, 1987): *Hoad N.A., Foulds J.S.*: Descrizione di un caso: scoperta fortuita di mixoma dell'atrio snx successivo ad infarto miocardico; *Miller S.A. St.J.*: Morte improvvisa di bambini nelle famiglie di personale in servizio; *Richmond M.N., Galbraith K.A., Rogerson J.T.G.*: Descrizione di un caso: ossigeno terapia iperbarica in un'ulcera talassemica della gamba; *Irving M.*: Conferenza commemorativa di Mitchiner 1986: il più antico nemico della chirurgia, l'infezione batterica; *Lynch P.*: Morte legata all'alcoolismo nei soldati inglesi; *Sinclair D.M.*: Visita medica di arruolamento: motivi di insuccesso; *Lynch-Blosse R.H.*: Uno studio sullo spreco delle reclute per motivi medici; *Griffiths F.P.*: La retinopatia dei prematuri; *Griffiths F.P., Youngson R.M.*: La lente intraoculare di Severin. Rassegna di 100 applicazioni programmate dopo intervento di estrazione di cataratta intracapsulare; *Giacosa A., Sukkar S.G., Gigioso L.*: Dispepsia tra le giovani reclute: correlazioni con lo stato psicoemotivo e le abitudini alimentari.

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (Vol. 133, N. 2, 1987): *Vincenti G.E., Blunden S.M.*: La psoriasi e l'alcoolismo. Resoconto su tre casi; *Hoad N.A., Carson J.*: I tumori carcinoidi dei bronchi. Resoconto su cinque casi osservati all'Unità toracica dell'Esercito; *Pampapathi M.R., Kabuubi J.B.L.*: L'ipertensione intracranica benigna. Una lezione clinica; *Printer K.D.*: Un caso di coesistenza di gravidanza intrauterina e di gravidanza ectopica tubarica; *Griffiths C.L.*: Annullamento della vasectomia: la vaso-vasostomia; *Henderson A.*: Riflessi per l'Esercito della malaria nella Papua Nuova Guinea; *Barker G.R., Himdani R.*: Corpi estranei nel collo a seguito di uno scoppio a bassa velocità; *Johnston B.*: Una gravidanza ectopica ovarica in una portatrice di spirale anticoncezionale intrauterina "Copper T"; *Chapman P.*: La spondilolisi traumatica. Resoconto di un caso; *McCallum J., Melia W., Henderson A.*: La linfadenopatia ilare tubercolare nei nepalesi adulti manifestantesi come un linfoma maligno; *Ratcliffe G.E.*: Symposium per il 25° anniversario dell'Ospedale Militare inglese di Dharan nel Nepal; *Bisson J.I., Bricknell M.*: Un

breve corso elettivo come accademisti di medicina negli U.S.A.; *Gray J.*: La mortalità da cardiopatia ischemica nelle Forze Armate (1973 - 1984); *Zaklana M.S., Birkett J.A.*: L'indagine di citologia cervicale nell'Esercito.

## JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 44, N. 1, 1987): *Bacic F. e coll.*: Effetti della nalorfina sul decorso ed i postumi della ipotensione post-emorragica e sul metabolismo delle monoamine cerebrali nei ratti; *Drakulic M. e coll.*: Nuovi casi di tubercolosi attiva degli organi respiratori scoperti recentemente in soldati nella regione del dispensario militare per le malattie polmonari di Zagabria nel periodo 74-85; *Petrovic D. e coll.*: Studio sulle vibrazioni locali e cambiamenti vascolari delle estremità superiori nei membri degli equipaggi di veicoli corazzati da combattimento; *Griva D. e coll.*: Personalità degli ufficiali e sottufficiali alcoolisti studiata mediante metodi proiettivi; *Milotic M. e coll.*: Actinomicosi della regione maxillo-facciale; *Hadzic Z. e coll.*: Vantaggi del metodo semiaperto nel trattamento delle regioni donatrici di trapianti cutanei a spessore parziale; *Kurtovic Z. e coll.*: La polmonite nei soldati; *Tomasevic M. e coll.*: Aspetti della curva del Peptide-C e dell'insulina immunoreattiva nelle differenti fasi del diabete mellito; *Jovicic A.*: Alterazioni emoreologiche e concetti terapeutici nell'ictus cerebrale; *Dangubic V.*: Approccio moderno al trattamento del carcinoma broncogeno; *Karadaglic D. e coll.*: Infezioni genito-urinarie causate dalla "Chlamydia Trachomatis"; *Jovanovic D. e coll.*: Intossicazione da propanololo; *Angelski R. e coll.*: Diagnosi dei difetti del setto atriale mediante ecocardiografia di contrasto; *Crnojevic Lj. e coll.*: Problematiche chirurgiche dell'unglia incarnita.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 44, N. 2, 1987): *Simovic M. e coll.*: Effetti del Gammaphos (WR 2721) sulla sopravvivenza dopo lesioni complicate da irradiazione; *Jankuloski A. e coll.*: Osteomielite cronica esogena. Esperienze cliniche e principi moderni di trattamento; *Petrovic D. e coll.*: Effetti dannosi di fattori fisici e chimici nella flottiglia fluviale della Marina; *Haralampiev K. e coll.*: Trattamento chirurgico dell'otite cronica secretiva mediante applicazione di tubicini per ventilazione e drenaggio; *Jovicic A. e coll.*: Potenziali evocati somatosensoriali in pazienti con sclerosi multipla; *Tajfl D. e coll.*: Effetti di un flusso cardiaco collaterale sui risultati della scintigrafia del muscolo cardiaco in pazienti affetti da cardiopatia ischemica; *Skaro-Milic A. e coll.*: Modificazioni ultrastrutturali dei nuclei delle cellule della prostata e della vescica urinaria; *Ljuskovic B. e coll.*: Trattamento della malattia periodontica mediante l'operazione-innesto di Widman modificata; *Arsic B. e coll.*: Possibili cause della diminuzione dell'incidenza della febbre reumatica nelle nazioni progredite; *Todoric M. e coll.*: Correzione chirurgica coronata da successo di una rottura dell'aneurisma del seno di Val-

salva nel ventricolo destro associata a difetto del setto interventricolare; *Bajtajic V. e coll.*: Invasione del sistema nervoso centrale nei pazienti affetti da sarcoma di Ewing; *Dzjinic L. e coll.*: Ascessi cerebrali ad origine otorinolaringologica; *Bulatovic R. e coll.*: L'ospedale centrale del Comando dell'Esercito di Liberazione jugoslavo a Jasikovac.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 44, N. 3, 1987): *Pantelic D. e coll.*: Effetti del Gammaphos e della soluzione chimica di Dextran sulla sopravvivenza dopo lesioni associate a radiazioni; *Patric V. e coll.*: Importanza nella diagnostica differenziale dei parametri clinici ed epidemiologici nelle polmoniti; *Ropac D. e coll.*: Studio dell'etiologia delle gastroenterocoliti acute sporadiche nei soldati; *Hrvacevic R. e coll.*: Modificazioni elettrocardiografiche nei pazienti con intossicazione acuta da benzodiazepine; *Dzjinic M. e coll.*: Il laser ad argon nella dermatochirurgia; *Bojic I. e coll.*: Frequenza ed importanza degli antigeni della classe I del sistema HLA (Human Leucocyte Antigens) nei pazienti affetti da epatite cronica attiva; *Plavec G. e coll.*: La biopsia della pleura mediante puntura percutanea; *Mijatovic Nj. e coll.*: Concentrazione di Immunoglobuline G (IgG) nel siero di soggetti sani in relazione allo stato di omo e di eterozigoti dei due fenogruppi di base di allotipi (fattori Gm) IgG; *Arsic B. e coll.*: La diarrea dei viaggiatori; *Ivanisovic V. e coll.*: Encefalopatia ipertensiva acuta; *Sikimic S. e coll.*: Tubercolosi iatrogena; *Magdic B. e coll.*: Calcificazione dei gangli basali nei pazienti affetti da ipoparatiroidismo. Sindrome di Fahr; *Ler Z. e coll.*: Febbre emorragica con sindrome renale.

## OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A.40, N. 4, 1987): *Besouw J.J.P.A.*: Lo smistamento sanitario (triage); *Groenboud H.J.M.*: Un verdetto giudiziario a seguito di un'irradiazione accidentale da apparecchio radiologico; *Rietman C.J.C.*: Le decisioni da prendere sotto pressione; *Burgers P.I.C.J.*: L'uomo in condizioni estreme; *Hennekam F.A.M.*: La consulenza genetica in un centro di genetica clinica; *Hoejenbos M.J.J.*: Valutazione del clima ambientale interno in un centro di comunicazioni della Marina; *Beeke E.J., Bertina F.M.*: Aspetti nutritivi dell'alimentazione militare; *Hendriks J.W.M.C., Groenewegen E.H.*: Il vizio del fumo e le Forze Armate; *Beukers H., Ishida S., Kerkhoff A.H.M., Langeveld A.P.M., Lieburg M.J.*: Il Collegio di Stato per l'addestramento degli Ufficiali Medici fondato 165 anni fa.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A.40, N. 5, 1987):

**Comunicazioni presentate alla giornata informativa sull'AIDS organizzata dal Servizio Trasfusioni Sanguigne per gli Ufficiali Medici effettivi olandesi nel novembre 86:**

- Coutinho R.A.: Epidemiologia dell'HIV (Human Immunodeficiency Virus);
- Huisman J.G.: Immunologia dell'HIV;
- Roberti R.: Il sarcoma di Kaposi;
- Helm Th.: Esperienze nella ricerca degli anticorpi contro l'HIV e nel sostegno dei sieropositivi;
- Bosshardt R.J., Kemper J.: L'istruzione come misura preventiva contro l'AIDS;

Wurff P., Hagmeijer R.H.M., Kuhlmann P.: Il trattamento mediante manipolazioni dei pazienti militari affetti da algie del rachide inferiore; Werthim W.J., Wigger H.J.: Una frattura da stress del perone; Ros H.P.: Ricerca delle fratture da stress mediante ultrasuoni.

## REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A.30, N. 1, 1987): Adolph M.: Ossidazione di Trigliceridi a catena media marcati con C<sub>13</sub> nei lesionati gravi; Danninger Th., Entbolzner E., Steinacker J.M.: Un caso di sepsi meningococcica cronica; Schunck J., Klammer H.L.: Lesioni articolari della spalla, tecnica operatoria e risultati; Meyer H.K.: Condizione di malattia e fiducia nel controllo: "Chi deve difendere la libertà deve prendervi parte"; Meyer G.: Osservazioni sulla storia della Sanità Militare tedesca e sulla storia dell'Ospedale Militare Federale di Wildbad (1°).

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A.31, N. 2, 1987): Neumann K.M., Dettmann R.M.: Reazioni raccolte in test psicologici durante una manifestazione di paracadutisti; Dettmann R.M., Neumann K.M.: Reazione della risposta ormonale in occasione del carico psichico di una manifestazione paracadutistica; Bremerich A., Kamp W.: Prevenzione delle complicazioni in interventi di chirurgia orale; Eckardt K.U., Gravert C.: Lesioni da lampo; Meyer G.: Osservazioni sulla storia della Sanità Militare Federale e su quella dell'Ospedale Militare di Wildbad (2°).

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A.31, N. 3, 1987): Schallehn G., Brandis H.: Frequenza e significato del riscontro di Clostridii nel materiale clinico di pazienti ospedalizzati in 5 distinte regioni della Repubblica Federale Tedesca; HAAG W.: Ginocchio irritabile e malignoma; Schlegel T.J., Konerding M.A., Blank M.: Postura corporea e regolazione della temperatura - Studio termografico sulla colonna vertebrale lombare; Ott G.H., Peterson T.: Rischio di carcinoma da impianti omo-etero - ed allo-platici; Noldeke H.: IL 10° Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia Militare: 8 - 20 Maggio 1939 a Washington e New York.

## ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 4, 1986): Sae-san St.: La grande responsabilità del personale sanitario nel-

le Forze Armate per mantenere la salute e l'efficienza dei militari; Niculescu Gb., Preda M., Diaconescu S.: Valutazione di un trattamento antinfiammatorio non specifico nella evoluzione dei processi reumatici a seguito di sinoviectomia; Hecser L., Arvinti P., Molnar V.: L'embolia polmonare da midollo osseo; Ciuca Tr., Ciurchea V.: Considerazioni sulla diagnosi di vaginite; Gordan G., Barleanu St.: Valore del prodotto romano "Streptolactex Map" nella diagnosi delle infezioni streptococciche; Singer T., Ciuca Tr., Caraiivan O., Malai N., Ciurchea V.: Tumore proliferante di Brenner; Manastireanu D., Folescu I.R.: Arresto cardiorespiratorio; nozioni sul trattamento delle urgenze cardiorespiratorie e cerebrali; Nastoiu I., Constantinescu L., Ionita M., Popescu C.T., Caliani S.: Alcuni parametri metabolici in piloti obesi; Mircioiu C., Zarchievici V., Gatlan I.: Ricerche sulla preparazione di compresse antiaritmiche a base di lidocaina; elaborazione delle formule galeniche.

## SPAGNA

MEDICINA MILITAR (Vol. 42, N. 3, 1986): Pérez Pineda R., Velázquez Rivera I., García Escobar M., Rubio Hernández A.: Il blocco del nervo soprascapolare provocato dalla riduzione di lussazioni scapolo-omerali; confronto tra mepivacaina e bupivacaina; Paredes Salido F.: Studio analitico-tossicologico delle sostanze biologiche esaminate nel laboratorio di stupefacenti e psicotropi della zona marittima dello Stretto durante gli anni 1985 - 86; Angel Calvo Benedi M., Ramón Vidal D., Ferrer Soler S., Bautista Salom Sanvalero J.: L'ingegneria genetica - Concezioni fondamentali - Aspetti medici; Muñoz López J.M., Escribano Ulibarri C., Villodres Corpas J., Simorre Moreno C., Lozano Gómez M., Sánchez Cortés C.: Valutazione dell'artrografia come mezzo diagnostico ausiliario nelle lesioni meniscali; Carrasco Suárez C., Corredora Amenedo J., García Laso L.: Farmacologia clinica oncologica; De Luna Infante M.J., Martín Larrauri R., Revuelto Ortiz M.: Nuove idee nella farmacologia del dolore; Lirón De Robles F.J., Requena Caballero L., Páez Serrano J.A., Hernández Moro B., Sánchez Yus E.: Leiomiomi cutanei multipli associati a miomi dell'utero; López Serrada J.: Ernia iatale e reflusso gastro-esofageo - Concetti attuali, rassegna di 96 casi; García Hernando M., Martínez Torregrosa F.J., Mariano Ramírez Herrete, Peñarrubia García F.: Un mixoma dell'atrio cardiaco destro: resoconto di un caso diagnosticato casualmente durante una ecografia addominale; Valer Algarrebel J.J., Alfaro Torres E., Castilla Pérez J.: Interessamento renale nelle legionellosi; Sánchez Álvarez M.: Controllo analitico del personale addetto alla preparazione degli alimenti; Torres Medina J.M., Moratinos Palomero P.: L'«Ateneo della Sanità Militare» ed i suoi «Annali».

MEDICINA MILITAR (Vol. 42, N. 4, 1986): Llaquet Baldellou L., Quiroga Gallego M.: Patologia mentale e tossicofilia; Caballero Rodríguez G. e coll.: I teofilinici nel tratta-



mento delle bronchiti croniche ostruttive stabilizzate; *Senra Varela A.*: La sindrome di ipertensione portale; *Gutierrez Gonzalez C.*: Le fibre vegetali nella dieta e le malattie gastrointestinali; *Escoribuela Alegre A. e coll.*: Le anemie refrattarie: rassegna a proposito di sei casi; *Moratinos Palomero P. e coll.*: Sarcomi dell'utero: i leiomioidi sarcomi - Resoconto di 13 casi; *Domingo Gutierrez A.J.*: La prevenzione cardiovascolare e l'abbassamento dell'ipercolesterolemia; *Roca Nunez J.B. e coll.*: La sindrome di Kartagener (rara associazione di situs inversus, bronchiectasie e polipi nasali o sinusite recidivante) - Presentazione di un caso; *Manrique Lopez J., Duranvez Cacharro J., Barea O.M.*: La sindrome di Duane (alterazione congenita della motilità oculare) e le malformazioni associate; *Calvo Benedi M.A. e coll.*: Criteri di urgenza per l'assistenza in prima linea: il sostegno vitale di base e la sua applicazione ai mezzi sanitari.

## U.R.S.S.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 8, 1986): *Perakovskiy P.A.*: Un ufficiale medico di prima linea per l'Aeronautica; *Aleksandrov N.M., Royuk V.A.*: Approccio metodologico alla diagnosi e trattamento delle lesioni maxillo-facciali; *Arzhantsev P.Z., Plotnikov N.A., Gorbunenko V.B.*: Trapianto di tessuto osseo nella rimozione di difetti e deformità della mandibola e dell'articolazione mandibolare; *Kolupaev G.P., Tyutin L.A., Savchenko B.K., Cheremisin V.M.*: Radiodiagnosi dei danni del torace e degli organi toracici; *Perepelkin V.S., Khokhlov D.T.*: Problemi attuali di epidemiologia e profilassi delle infezioni acute intestinali nelle truppe; *Khazanov A.I.*: Moderni aspetti delle epatiti virali acute; *Korolev L.A., Sobolevsky V.I.*: Incremento della resistenza al caldo del corpo con l'aiuto dell'addestramento all'ipoventilazione; *Mel'nik S.G., Shakula A.V., Ivanov V.V.*: Applicazione del metodo di elettrotranquillizzazione per aumentare la stabilità vestibolare nell'uomo; *Kulagin B.V., Naumenko E.B., Gapobko S.K.*: Effetto dell'addestramento all'immersione dei marinai dei sottomarini sul loro stato funzionale; *Korovaev V.M.*: Esercizi fisici e loro influenza sullo stato di funzionalità fisica in condizioni di bassa latitudine; *Chirkov A.I., Dovgan' V.G., Al'medingen V.D.*: Problemi di classificazione dell'equipaggiamento medico militare; *Malyshev V.A., Urbanovich L.I., Kel'bedin N.A., Danilyuk V.P.*: Investigazione elettromiografica sui masticatori di gomma nel trattamento delle fratture mandibolari; *Bulygin A.D.*: Applicazione di perni e parti di corone per il restauro di forma e funzione dei denti; *Shchedrunov V.V., Onikienko S.B.*: Valutazione dell'attività secretoria dello stomaco mediante il test istamina-etimozolo; *Grabovoy A.F., Grishko A.Ya., Shvets A.I., Rodichkin V.A.*: Bloccaggi e loro applicazione nel sistema di trattamento combinato dei traumi delle estremità superiori (prima comunicazione).

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 9, 1986): *Spichev V.P.*: Miglioramento del lavoro del reparto per le urgenze in ospedale; *Monastyrsky N.S., Man'kov Yu.U., Dmitriev N.P.*: Sull'applicazione di sistemi automatizzati per la registrazione e il resoconto dei dati in ospedale; *Tabatadze K.G., Nikolaev N.M., Agranovskaya E.Yu.*: Sgombero per via aerea degli ustionati gravi; *Aleksandrov N.M., Zakharov Yu.M., Poznyak V.I.*: Enti di riabilitazione nelle malattie e lesioni della regione maxillo-facciale; *Komarov I., Bryukhovetsky A.G., Buval'tsev V.I.*: Aspetti bioritmologici della diagnosi e trattamento dell'ipertensione; *Vasilenko I.Ya.*: Lesioni combinate da irradiazioni ripetute; *Vyazitsky P.O., Yatsenko V.N.*: Errori di diagnosi e trattamento delle malattie endocrine; *Khokhlov D.P., Ogarkov P.I., Malyshev V.V.*: Attuali problemi di epidemiologia e profilassi dell'epatite da virus non-A non-B (Rassegna della letteratura); *Trachenko V.P., Filatov A.A., Titov L.M., Sadikov B.M., Shefiev R.Sh.*: Determinazione del grado di addestramento per carichi di lavoro; *Melekhov P.A., Kochnev Yu.N., Kosblakov V.A.*: Particolarità sul decorso clinico delle appendicit acute dei marinai durante crociere a basse latitudini; *Ivanov A.S.*: Esperienze sulla laser terapia delle artriti ed artrosi dell'articolazione temporo-mandibolare; *Zaerko V.V.*: La piodermite ulcerosa delle estremità inferiori nel personale in servizio; *Kirsanov Yu.V., Sofin V.V., Sheinkman E.V.*: Ricerche fotoröntgenografiche in un ospedale di guarnigione; *Ushakov A.A.*: L'organizzazione delle cure fisioterapiche; *Novikov V.S., Chenyshev V.A., Martynov V.I., Komarov V.A., Zubok M.M.*: Alcuni problemi di profilassi dell'allergia ai medicinali; *Bryusov P.G.*: Determinazione urgente del volume di perdita di sangue con l'aiuto dei monogrammi; *Volk E.A., Batkov Yu.V., Smaglyukov I.A., Veretenin V.A.*: Trattamento delle ferite purulente con il metodo delle applicazioni assorbenti; *Starykh V.S.*: Metodi di plastica delle lesioni ossee del cranio.

## U.S.A.

MILITARY MEDICINE (V. 151, N. 8, 1986): *Southern T.E., Pierce L.J.*: Applicazione della trasmissione della immagine digitalizzata nell'odontoiatria legale; *Hughes J.R.*: Epilessia post traumatica nei militari; *Sue M.A., Krosue H.A., Klaustermeyer W.B.*: Le IgE nella malattia allergica in un gruppo di veterani; *Jeffer E.K.*: Commissione per il trattenimento in servizio dei medici specialisti militari: promesse e problemi; *Malomey J.P., Cheney R., Spring W. e coll.*: Effetti psicologici di due programmi di addestramento fisico di 5 e 16 settimane; *Marciniak R.D.*: Implicazioni per la psichiatria legale della malattia da stress post traumatica: rassegna; *Goetsch R.A., Fink S., Chaudhuri T.K.*: Effetto della nifedipina sullo svuotamento gastrico; *Enzenauer R.W., Reinker K.A.*: Duplicazione inversa del cromosoma



15: INV DUP (15); Taylor A., Sivarajah A., Kelly D.J. e coll.: Analisi delle malattie febbrili tra i membri della polizia campale della Malesia; Solla J.A., Reed K., Rosenthal D.: Infezione delle ferite nella chirurgia elettiva del colon; Reyna T.M., Cabellon S., Fallon W.F. Jr.: Riconoscimento ritardato delle lesioni dell'arteria carotide da traumi contusivi; Andriole G.L., Macher A.M., Reichert C.M. e coll.: A.I.D.S.: Un caso per la serie diagnostica; Fiscina S.: Iniezioni seguite da ascesso sterile.

MILITARY MEDICINE (V. 151, N. 9, 1986): Aoki F.A., Stiver H.G., Sitar D.S. ed altri: Efficacia del vaccino specifico e dell'Amantadina per prevenire l'Influenza A nel personale delle Forze Canadesi (1980-1983); Nee D.S., Conway S.W.: Le consultazioni mediche a bordo delle navi della Flotta del Pacifico durante le soste nei porti; Abbre J.S., Naylor G.S., Gavin M. ed altri: L'assenza temporanea del padre ed il ricorso alle prestazioni sanitarie: uno studio controllato di gruppo; Whitney E.J., Boswell R.N.: Modifiche del rischio cardio-vascolare: approccio multidisciplinare in una installazione clinica dell'USAF; Brady W.K., Paine D.D., Frye L.P. ed altri: Valutazione dei nuovi metodi di microbiologia in bustine di plastica come mezzi aggiuntivi nella diagnosi di vaginite da Candida e da Trichomonas; Zajdowicz T.R.: L'ascesso amebico del fegato: un imitatore insospettato ed inidentificato; Kunkel J.M.: L'ileo da calcolo biliare: esperienze recenti al Centro Medico dell'Esercito "Brooke"; Durakovic A.: Cinetica epatobiliare a seguito di irradiazione corporea totale; Lee R.B., Tamini H.: Incontinenza urinaria da stress a seguito di vulvectomia radicale - Resoconto di due casi; Magill W., Hernandez E.: Gravidanza ectopica ed appendicite contemporanee; Stull M.A., Huggins T.J.: La salpingite istmica nodosa: caratteristiche radiografiche e significato clinico; Mason J.C., Belville W.D.: Tumore carcinoide primario del testicolo; Macher A.M., De Vinathea M.L., Koch Y. ed altri: A.I.D.S. -

Caso per la serie diagnostica; Fiscina S.: Morte a seguito di una dose eccessiva di aspirina.

MILITARY MEDICINE (V. 151, N. 10, 1986): Barrs D.M., Jordan C.E., Fifer R.C.: Il programma degli impianti cocleari nel personale dell'Aviazione U.S.A.; Hyer L., Collins J., Blazer D.: Adattamento comunitario degli anziani: modelli psico-farmacologici e diagnosi; Andersen L.P., Jorgensen P.E., Jakobsen E.B. ed altri: Valutazione di un metodo di analisi batteriologica per il controllo dell'acqua potabile a bordo delle navi; Lipton M.I., Schaffer W.R.: Disturbi da stress post traumatici nei veterani più anziani; Stonehill R.B., Hallanger K.K.: Una organizzazione per l'addestramento di ufficiali medici - Storia dei risultati positivi nello Stato dell'Indiana; Boman B.: L'ambiente delle prime esperienze, il legame materno e la suscettibilità ai disturbi da stress post-traumatico; Duggan D.: L'Ospedale Militare Generale dislocato in Germania a Neubruecke (= nuovo ponte) nella rete addestrativa degli ufficiali medici di complemento dell'Esercito; Boehm T.M., Salazar A.M.: La funzione ipotalamica della pituitaria nei veterani del Vietnam affetti da gravi traumi cranici; Kikendall J.W., Schmidt M., Graeber G.M. ed altri: Una ulcerazione e conseguente stenosi dell'esofago provocate da una compressa di acido ascorbico in una paziente con pregresso intervento di chirurgia cardiaca; Abramson D.J.: L'adenocarcinoma muciparo e la fistola anale; Diehl W., Widmann W.D.: Una complicazione della modifica con valvola anti-riflusso del tubo Celestin (usato come palliativo nei carcinomi stenosi dell'esofago); Kilpatrick M.E., Sheffield J.E.: Percentuali di malattia tra i militari americani di sesso maschile in Egitto; McNiesh L.M., Bova J.G.: Una Sindrome di Reiter complicata da colite ulcerosa - Resoconto di un caso; Buchino J.J.: Una leiomioma con degenerazione carnea; Macher Abe M., De Vinathea M.L., Howell R.S. ed altri: AIDS - Caso per la serie diagnostica; Fiscina S.: Una meningite a seguito di ipofisectomia trans-senoidea.

## NOTIZIARIO

### CONGRESSI

#### I Congresso mondiale dell'Associazione Internazionale di Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica. Lund (Svezia), 3 - 13 giugno 1986.

Relazione del Prof. Leandro Gennari, Primario chirurgo dell'Istituto Nazionale dei Tumori.

Il Congresso, organizzato e voluto dal Prof. Stig Benmark, ha riunito circa 800 Medici pervenuti da tutte le aree geografiche e si è avvalso della competenza dei più impor-

tanti cultori di questa branca della chirurgia addominale, da Adson a Blumgart, da Warren a Sugarbaker, a Houguet, MC Dermott, Wanebo, Broelsch, Cotton, etc.

Sono stati così affrontati in interessantissime tavole rotonde i più importanti problemi in temi di chirurgia epatica e pancreatica, intervallate da dotte 'lectures' sull'importanza diagnostica e le possibilità terapeutiche dell'endoscopia, sui problemi della sepsi, sul drenaggio biliare degli itteri e sui sanguinamenti del tratto superiore del tubo gastroenterico.

L'impressione è che il Congresso abbia rappresentato il punto di arrivo di recenti e passate esperienze ed abbia fornito gli elementi per una importante attività clinico-scientifica futura.

Una parte consistente del Congresso è stata dedicata alla patologia oncologica i cui aspetti terapeutici non hanno mancato di suscitare discussioni anche molto accese. In particolare atteggiamenti discordanti si sono avuti nel trattamento delle metastasi epatiche: chirurgia dove possibile (Adson-Sugarbaker), chemioterapia post-resezione locoregionale o sistemica (Kemeny) a bolo o per infusione continua? Questi ai quali non è stato risposto in modo deciso, ma dimostranti anche la complessità del problema metastasi per la cui soluzione è stata auspicata una più stretta collaborazione policentrica per condurre studi clinici controllati. È stato invece confermato che un criterio interventista è consigliabile pressoché solo nelle metastasi da carcinomi coloretali e che la chirurgia ha probabilità di successo nei casi di metastasi singole o multiple di numero non superiore a 4 monolobari. Qualcuno ha anche proposto la "metastasectomia" nei casi a sede bilobare purché eseguita da trattamento complementare chemioterapico.

Negli epatocarcinomi non associati a cirrosi, è invece scontato l'impiego della chirurgia con interventi proporzionali alla dimensione della massa neoplastica e con limite in tessuto sano ad almeno 1 cm dal margine tumorale.

Più difficile e non risolto è l'approccio agli epatocarcinomi associati a cirrosi nei quali la forzata rinuncia all'intervento è imposta dalla gravità della malattia cirrotica e dalla compromissione dello stato metabolico generale.

Tuttavia per tumori al di sotto dei 5 cm di diametro sono indicate, con l'ausilio della ecografia intraoperatoria, resezioni limitate, mentre per i casi non operabili può trovare indicazione la puntura ecoguidata della massa neoplastica iniettando chemioterapici o farmaci sperimentali (O.K. 432?).

Nei casi più avanzati o giudicati non resecabili viene consigliato il trapianto di fegato, discusso in termini di costo e benefici, ma anche unica possibilità terapeutica in grado di offrire accettabili sopravvivenze. Broelsch riportando la sua casistica ha comunicato un 35% di sopravvivenza a 2 anni dall'intervento di trapianto.

Per i tumori del carrefour biliare l'indicazione è: operare sempre con lobectomie epatiche dove tecnicamente possibile ed affidarsi all'applicazione transparieto-epatica di protesi e al drenaggio biliare, esterno o interno, nei casi non resecabili. Vista l'inutilità della chemioterapia si affaccia per il futuro l'ipotesi di una terapia radiologica interstiziale con fili di iridio.

I tumori del pancreas e le pancreatiti hanno avuto uno spazio più limitato, tuttavia è stata discussa la portata dell'intervento di pancreatectomia, totale di principio o no. Tutti i problemi inerenti la patologia non hanno avuto una soluzione ma anche in questo settore sono state poste le basi per una più attenta ricerca scientifica con oggetto il trapianto, la radioterapia intraoperatoria e gli approcci multimodali.

## 7° Convegno Internazionale di Chirurgia: "Attualità in tema di chirurgia del retto basso, ano e canale anale". Copanello Lido, 26 - 28 giugno 1986.

Il Convegno, ormai un classico nel panorama degli incontri scientifici nazionali, come ogni anno presieduto dai proff. G. Zannini e B. Tesaro ha avuto nella figura del dott. E. Rocca, Primario chirurgo dell'Ospedale Civile di Catanzaro, l'artefice prezioso ed infaticabile che ne ha permesso l'avvio e la felicissima riuscita.

Tra le Autorità che hanno voluto dare il loro contributo e lustro alla manifestazione ci piace ricordare S.E. Blasco, presidente del Consorzio per la promozione della cultura e degli studi universitari, che tanto a cuore ha tale convegno, ed il Presidente della Regione Calabria dr. F. Principe, che nella sua prolusione ha sottolineato il tentativo ormai riuscito della Calabria di imporsi come protagonista nel quadro culturale e scientifico nazionale.

Ma è merito soprattutto dei numerosi ed estremamente qualificati relatori e dei maestri della chirurgia se il Convegno di Copanello ha avuto quel successo che era negli auspici.

Tutto lo scibile chirurgico nel settore dell'ultimo tratto dell'intestino è stato affrontato e rivisitato alla luce delle più nuove ed attuali vedute terapeutiche.

Un maestro della chirurgia come il Prof. L. Gallone ha tenuto la conferenza inaugurale sulla evoluzione storica in questo campo della chirurgia. I Proff. W. Montorsi e G. Pezzuoli hanno condotto le tavole rotonde che si sono svolte con ampio dibattito ed attiva partecipazione del folto pubblico che ha sfiorato quest'anno i 350 iscritti.

I proff. G. Marks ed A. Nardi, rispettivamente del Dipartimento di Chirurgia colo-rettale dell'Università della Pennsylvania e del dipartimento di chirurgia del Massachusetts Hospital di Boston, autorità di fama internazionale, hanno partecipato con grande fervore a questo Convegno, moderando tavole rotonde, partecipando ad altre e contribuendo alla discussione in altre ancora. G. Marks ha inoltre portato un suo film sulla chirurgia del tumore del retto che è stato molto seguito e vivamente apprezzato dai convegnisti.

Le letture, tenute da Bevilacqua, F. Mazzeo, P. Bazzan, F. Lavorato, A. Franchini, S.B. Doldi, C. Docimo, E. Porta, L. Barbara, G. Giordano Lanza, per citarne alcuni, hanno fatto il punto su argomenti di difficile inquadramento etiopatogenetico e clinico come la stipsi o l'incontinenza o le proctiti.

La sessione films e videotapes ha evidenziato l'alto livello di tecnica chirurgica associata a quella cinematografica ed ha ricondotto, non solo idealmente, in sala operatoria gli astanti.

Molto belli e tutti di ottima fattura i films del Prof. Leggeri e del Prof. Gozzetti: hanno dimostrato diverse tecniche nell'affrontare il carcinoma rettale.

E molto ci sarebbe ancora da dire sulle puntualizzazioni

di diagnostica, di anatomia, sullo svolgimento delle tavole rotonde nelle quali non sono mancati stimolanti accenni polemici per descrivere compiutamente questi tre giorni che hanno visto a Copanello, sullo sfondo di una Calabria soleggiata ed accogliente, la Chirurgia Italiana e gli ospiti d'oltreoceano impegnati alla soluzione di problemi che purtroppo ancora affliggono una grossa fetta dell'umanità.

### **35° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica. Milano, 25-27 settembre 1986, Università degli Studi.**

Si è svolto, nella prestigiosa cornice dell'Università degli Studi di Milano, in onore di Guido Radici, insigne Maestro della materia e già titolare della Cattedra Milanese.

Questo Congresso ha celebrato anche la nascita della Specialità in Italia avvenuta cinquanta anni or sono, proprio a Milano.

Presidenti del Congresso sono stati i professori Alberto Azzolini, Ernesto Caronni, Luigi Donati, Walter Montorsi e Franco Mussinelli.

Sono state svolte sessioni scientifiche di grande interesse, grazie alla partecipazione non solo di pressochè tutti i maestri della disciplina in Italia, ma anche di molti ospiti stranieri di altissimo livello.

I lavori si sono articolati in letture magistrali, sessioni monotematiche, tavole rotonde, sessioni di comunicazioni libere, corsi, sessioni di videotapes e posters, tutte seguite con estrema attenzione dagli specialisti di questa materia e delle materie affini, che per la poliedricità degli interessi della chirurgia plastica sono numerose.

Si vogliono innanzitutto ricordare le letture magistrali dei Professori G. Radici (la lezione di Baronio), W. Montorsi (la malattia cistica della mammella) ed H. Milesi (nuovi aspetti di microchirurgia ricostruttiva).

Duplici è stato il significato dell'intervento del Prof. Montorsi, da anni Direttore dell'Istituto di Clinica Chirurgica III e Chirurgia Plastica dell'Università degli Studi di Milano e dell'omonima Scuola di specializzazione, istituzioni queste da lui sempre sostenute ed incentivate negli anni seguenti le direzioni dei professori Gustavo Sanvenero Rosselli e Guido Radici. Al Prof. Montorsi è stata consegnata una medaglia d'oro ed in tale occasione ha brevemente tracciato la storia della Cattedra di Chirurgia Plastica dell'Università di Milano, passata nel 1974 al Prof. Radici a seguito della prematura scomparsa del Prof. Gustavo Sanvenero Rosselli e dopo pochi anni a lui.

Il Prof. Montorsi ha poi tenuto la sua "lettura" dedicata alla malattia cistica della mammella, mettendo a fuoco le conoscenze diagnostiche e terapeutiche di questa comune patologia alla luce dei più attuali studi ed orientamenti.

Le sessioni monotematiche sono state dedicate alle

schisi del palato primario e secondario, ai materiali biologici e non biologici in chirurgia plastica, alle infezioni in chirurgia plastica ed agli impianti in chirurgia estetica.

A fianco delle sessioni principali hanno avuto luogo altre tavole rotonde e sessioni di comunicazioni libere, sicuramente di non minore interesse e successo. I temi delle Tavole rotonde sono stati l'immunostimolazione in chirurgia plastica, i problemi nutrizionali del paziente ustionato, l'infiammazione in chirurgia plastica, la colla di fibrina in chirurgia plastica, la microchirurgia nervosa e vascolare.

I nomi più illustri di queste discipline si sono alternati nelle relazioni e la loro preparazione è stata apprezzata dal folto pubblico sempre presente.

Le sessioni di comunicazioni libere hanno permesso la presentazione di innumerevoli interessanti osservazioni e casi clinici, tali da completare nel migliore dei modi il panorama scientifico offerto dal Congresso.

Hanno inoltre avuto luogo sessioni di posters, videotapes e corsi di Chirurgia estetica che hanno visto pressochè tutti i più autorevoli esperti della materia in Italia illustrare le proprie esperienze a favore dei più giovani e meno esperti.

Al termine dei lavori si è svolta l'Assemblea dei Soci della Società Italiana di Chirurgia Plastica, che ha provveduto al rinnovo delle cariche nominando prossimo Presidente della Società il Prof. Luigi Donati, testimoniando in questo modo il rispetto e l'ammirazione della medesima Società per il titolare della Cattedra Milanese e probabilmente l'apprezzamento per il bellissimo Convegno appena concluso, di cui il Prof. Donati è stato uno dei Presidenti e dei promotori più attivi.

### **Convegno su "la Litotripsia Extracorporea ad onde d'urto (E.S.W.L.) con puntamento ecografico". Roma, 9 maggio 1987.**

Organizzato dal Centro Studi Aurelia Hospital, si è svolto nell'Aula Magna dello stesso ospedale.

L'incontro, cui hanno partecipato rappresentanti della II Università di Roma e dell'Università di Lione - Dipartimento di Urologia - si è svolto alla presenza di un folto e qualificato pubblico, mediante la proiezione con TV a circuito chiuso del trattamento di una paziente dell'Aurelia Hospital affetta da nefrolitiasi.

#### **PROGRAMMA**

Moderatore: Prof. Picardi dell'Istituto di Chirurgia d'Urgenza della II Università Tor Vergata - Roma.

Evoluzione tecnologica della litotripsia ad onde d'urto (Ing. Chiochio C. - Roma; Ing. Sorrel Déjerine S. - Parigi; Ing. Lacruce B. - Lione);



Indicazioni cliniche al trattamento della litiasi urinaria con litotripsia ad onde d'urto (Dr. Martin Xavier – Lione; Dipartimento Urologia “E. Herriot” dell'Università di Lione); Accorgimenti anestesiológicos nella pratica della litotripsia extracorporea (Prof. Leonardis G., II Università Tor Vergata – Roma);

Illustrazione del trattamento con puntamento ecografico (Dr. Allegriani M.; Dr. Cusumano R.; Dr. Panettieri M.T., Aurelia Hospital – Roma);

Valutazione clinica della litotripsia extracorporea con puntamento ecografico (Dr. Martin Xavier).

Le conclusioni del Convegno hanno permesso di affermare che questo metodo di trattamento è sicuro, efficace, economico e ricco di possibili applicazioni future in patologie diverse dalla calcolosi del rene (colelitiasi).

### **Hospital '87 – Mostra Internazionale al servizio della Sanità. Bologna, 10 – 13 giugno 1987.**

Si è tenuta nel Quartiere Fieristico di Bologna la 5ª edizione di Hospital – Mostra Internazionale al servizio della Sanità.

L'iniziativa ha riconfermato il ruolo fondamentale come momento commerciale e di incontro tra quanti operano nel settore della sanità e come testimoniato dagli stessi espositori ha ormai raggiunto livelli adeguati rispetto a manifestazioni fieristiche che si tengono in altri Paesi.

Pur considerando le difficoltà relative al periodo immediatamente pre-elettorale numerosissimi sono stati i visitatori italiani così come consistente può considerarsi il numero dei visitatori stranieri.

Le categorie di appartenenza e le provenienze geografiche sono state rispettivamente 11.785 e 486.

Nell'ambito della mostra ha avuto luogo un intenso *Programma di convegni*:

#### *9 giugno 1987*

“I distretti socio-sanitari quale progetto per la città di Bologna”.

#### *10 giugno 1987*

“Cultura prevenzione informazione handicap e quotidiano”.

#### *11 giugno 1987*

“La morte” da un punto di vista medico, filosofico, psicologico e psicoterapeutico;

“Barriere architettoniche e un nuovo ambiente di vita”;

“V.R.Q.: valutare per migliorare, qualificare, garantire l'assistenza sanitaria e le cure mediche” – Qualità delle cure e progresso tecnologico.

#### *12 giugno 1987*

“V.R.Q.: valutare per migliorare, qualificare, garantire l'assistenza sanitaria e le cure mediche”;

– Nursing e V.R.Q.

– Ospedale e V.R.Q.

– Medicina Generale e V.R.Q.

– Comunicazioni

– Qualità delle Cure e Gradimento dei Pazienti;

“AIDS: Interventi organizzativi per la prevenzione in ambiente ospedaliero”;

“Problemi e prospettive dell'automazione ospedaliera”;

“Il ruolo dell'ingegneria clinica e dei servizi tecnici nella gestione delle apparecchiature sanitarie” – Le apparecchiature biomediche e l'ingegneria clinica;

“Le spese d'investimento delle U.U.S.S.L.L.: Adeguamento tecnologico, risorse disponibili e forme complementari di finanziamento”;

“Aspetti tecnici e gestionali nell'igiene ospedaliera”;

“Psicologia in odontoiatria”;

“Indicazioni attuali e prospettive future della terapia con campi elettromagnetici”.

#### *13 giugno 1987*

“A proposito di... L'assistenza infermieristica in psichiatria”;

“Il supporto della OssigenoTerapia-Iperbarica (OTI) nelle emergenze”;

“Il pronto soccorso OFF-SHORE”;

“Le comunicazioni e i trasporti nell'ospedale”.

#### *10 giugno 1987 – 13 giugno 1987*

“Ipotesi di ludoteca per bambini ospedalizzati e/o disabili”.

### **Un'ambulanza per Chernobyl**

Prima di partire per la città sovietica è stata esposta a HOSPITAL un'ambulanza elaborata specificatamente per la città di Chernobyl.

Si tratta di una parte di una più ampia donazione organizzata dall'A.R.T.E. Associazione Regionale Tosco-Umbra Economi e Provveditori, che è stata ufficialmente effettuata il 25 Giugno e che si riferisce ad un intero reparto di pronto soccorso.

L'idea della donazione è nata nel Novembre 1986, cioè in occasione del ventennale dell'alluvione in Toscana ed in particolare, a Firenze. In ricordo dell'attiva partecipazione dell'Associazione Urss-Italia sostanzialmente in contributi di materiali di grande significato culturale (colori per restauro delle opere d'arte e molte altre cose che a suo tempo furono apprezzate dalle autorità istituzionali) senza considerare la lunga e consistente presenza di operatori del restauro.

In conseguenza di ciò, l'A.R.T.E. ha ritenuto suo dovere statutario dimostrare tutta la propria sensibilità operati-



va per rafforzare ulteriormente tutti i rapporti professionali a favore degli interessi scientifici e culturali dei nostri due paesi.

È noto altresì che la Toscana, la città di Firenze, il mondo della cultura toscana e fiorentina hanno da tempo attivato profondi e sensibili rapporti di scambio e di autentico gemellaggio civile, sociale ed economico con le corrispondenti rappresentanze governative nella sua capitale Kiev, all'insegna e nell'esaltazione più genuina e sincera degli universali bisogni di pace, di fraternità e di solidarietà fra i popoli.

L'A.R.T.E. quindi ha posto tutto il suo impegno perché non venisse meno un importante obiettivo che doveva risultare improntato ad un rapporto di solidarietà eminentemente sociale cioè l'obiettivo di contribuire con la donazione di beni e delle apparecchiature tecnico sanitarie, alla costituzione di un piccolo reparto di Emergenza Ospedaliero, quale emblematico significativo momento di partecipazione solidale del mondo produttivo italiano.

### **1° Convegno Sardo di Psichiatria Clinica e Psicopatologia Forense. Alghero 26, 27 e 28 giugno 1987.**

Organizzato dall'Università degli Studi di Sassari - Clinica Psichiatrica - e dall'Università degli Studi di Cagliari -

Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni - si è tenuto presso l'Hotel Baia di Conte di Alghero.

Durante il convegno si è svolta una tavola rotonda su "Problemi di Psichiatria Militare" presieduta dal Prof. L. Ruju e dal Prof. G. Canera, presidente della Società Internazionale di Criminologia, alla quale hanno preso parte:

- il Magg. Gen. C.S.A. Antonio Monterosso (Difesan) come moderatore;

- il Magg. Gen. Giuseppe Canu, Capo dei Servizi Sanitari della Regione Militare Sardegna, che ha presentato una relazione su "Considerazioni sui provvedimenti medico legali attuati per le affezioni neuropsichiche presso l'Ospedale Militare di Cagliari dopo l'entrata in vigore del nuovo elenco delle infermità";

- il Ten. Col. G. Occhionero: "Relazione sull'adattamento alla vita della comunità militare";

- il Cap.me. M. Gigantino (Difesan): Relazione su "Il suicidio tra i militari di leva".

Alle relazioni è seguito un ampio dibattito durante il quale i relatori hanno risposto a numerose domande poste dai Docenti partecipanti al Convegno.

La partecipazione militare al Convegno ha ottenuto un vivo successo, sottolineato sia dalle parole pronunciate alla fine della tavola rotonda dal Prof. Canera, sia dai resoconti pubblicati dalla stampa locale.

## **NOTIZIE TECNICO-SCIENTIFICHE**

### **Corso di perfezionamento Post-Laurea 1988 in Citopatologia Diagnostica per Patologi.**

La Scuola di Medicina Università Johns Hopkins indice il 29° Corso Annuale di Perfezionamento post-laurea per Patologi in Citopatologia Clinica.

Il corso è concepito come un'internato di Subspecialità in Citopatologia Clinica, quindi molto concentrato per gli impegnati Patologi nelle 152 ore concesse per la I categoria dell'American Medical Association in due corsi, che devono essere seguiti entrambi:

- "Corso A" di studio al proprio domicilio, Febbraio-Aprile 1988: si effettua fornendo ai partecipanti materiale di lettura e di studio microscopico presso i laboratori propri, in preparazione del corso B;

- "Corso B" dal 25 Aprile al 6 Maggio 1988, con internato, svolto mediante una serie molto concentrata di lezioni, studi intensivi di laboratorio ed esperienza clinica essenziale presso gli Istituti Medici Johns Hopkins di Baltimora, MD, U.S.A.

L'insieme dei due corsi è riservato ai patologi in possesso del certificato (o qualificati per gli esami di certificazione) dell'American Board of Pathology o titolo di studio internazionale equivalente.

Verrà praticata una revisione intensiva di *tutti gli aspetti*

della *Citopatologia clinica*. Verranno anche esaminati gli sviluppi e le tecniche più nuove, problemi speciali ed applicazioni recenti comprese *l'immunodiagnosi e l'ago-aspirazione*. Gli argomenti vengono affrontati in lezioni, esplorati in riunioni informali ristrette e discussi al microscopio con la Facoltà. Sarà messo a disposizione abbondante materiale per auto-istruzione per armonizzare al massimo l'apprendimento con il ritmo individuale dei partecipanti.

Il corso di perfezionamento comincia a Febbraio 1988. Il Corso A deve essere completato con successo prima di iniziare il corso B il 25 Aprile a Baltimora. L'insieme delle diapositive e dei testi (corso A) verrà inviato in prestito ai partecipanti residenti negli U.S.A. e in Canada per lo studio a domicilio da Febbraio a tutto Aprile. I partecipanti che non risiedono né negli U.S.A. né in Canada dovranno stabilire *prima* accordi speciali per completare lo studio del Corso A prima dell'inizio del B.

Si consiglia di inoltrare la *domanda e di completare la pre-registrazione al più presto possibile* per assicurarsi la partecipazione. La pre-registrazione, comunque, *dovrà* essere completata entro e non oltre il 25 Marzo 1988, *salvo speciali accordi*. Il corso sarà svolto esclusivamente in *Inglese*.

Per informazioni di dettaglio scrivere a: John K. Frost, M.D., 604 Pathology Building, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, M.D. 21205, U.S.A.

## **Al Prof. Luigi Donati la Cattedra di Chirurgia Plastica dell'Università di Milano.**

Il Prof. Luigi Donati sin dalla fine dell'85 è stato chiamato all'unanimità dalla Facoltà medica dell'Università di Milano a ricoprire la Cattedra di Chirurgia Plastica Ricostruttiva, che fu già occupata con tanto prestigio dai suoi Maestri Gustavo Sanvenero Rosselli e Guido Radici, e che afferisce all'Istituto Policattedra di Clinica chirurgica III e chirurgia plastica diretta dal Prof. Walter Montorsi.

Il Prof. Donati, autore di numerosissime pubblicazioni e di varie monografie su tutti gli argomenti della Chirurgia plastica ed in particolare sulla cicatrizzazione, la ricostruzione della mammella e le anomalie cranio-maxillo-orbito-facciali, la riabilitazione estetica dei portatori di malformazioni congenite è stato Visiting Professor nelle più prestigiose università straniere, tra le quali la Harvard Medical School di Boston e dirige attualmente il Centro di Chirurgia Plastica dell'Ospedale Cà Granda di Milano Niguarda.

Alla cattedra milanese, inserita nella tradizione della grande Chirurgia Milanese, si riferiscono anche esperienze d'avanguardia per il trattamento delle ustioni più gravi, per il trattamento delle anomalie vascolari della faccia, per il trattamento delle malformazioni ossee cranio-orbito-maxillo-facciali, per la ricostruzione plastica post-oncologica.

Il Prof. Donati continuerà a dedicarsi a questi settori di studio e di ricerca, così come hanno fatto i suoi maestri e predecessori, estendendo il suo interesse a nuovi campi di indagine di collaborazione con l'Istituto di Cibernetica dell'Università di Milano diretto dal Prof. G. Degli Antoni, per quanto attiene alla ricostruzione di immagini, con l'Istituto di Clinica chirurgica III, diretto dal Prof. W. Montorsi, per quanto attiene alla terapia della grande obesità, con la Fondazione Pro Iuventur e degli ex-mutilatini di Don Gnocchi, presieduta da E. Pisoni, per quanto attiene alla correzione degli inestetismi nei portatori di malformazioni congenite complesse.

Con la chiamata per trasferimento del Prof. A. Azzolini sulla cattedra di raddoppio (R), la situazione della Chirurgia plastica milanese è ora così del tutto programmata per affrontare i compiti futuri che i tempi richiedono.

### **COMUNICAZIONE**

**I CLINICA MEDICA DELL'UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI - TORINO**

Direttore: F. GAVOSTO

Centro di Riferimento Oncologico - Aviano

Direttore Scientifico: S. MONFARDINI

### **Registro Linfomi in Gruppi a Rischio per AIDS e Sindromi Correlate.**

Il consistente aumento dell'infezione da HTLV-III nei soggetti a rischio quali tossicodipendenti, omosessuali ed

emofilici, e l'incremento dei casi di linfomi maligni con caratteristiche clinico-patologiche e storia naturale peculiari in questi soggetti, inducono a ritenere utile, anche nel nostro Paese, come già negli Stati Uniti, l'istituzione di un Registro dei Linfomi correlati all'AIDS.

In sintesi si propone un'indagine preliminare cooperativa mirante a:

- verificare in generale l'esistenza, o meno, del fenomeno rischio per "AIDS e sindromi correlate - linfoma maligno" mediante segnalazione degli eventuali casi in cui si fosse trovata tale associazione;

- valutare, nel caso la prima analisi abbia dimostrato la presenza di linfomi maligni nei gruppi a rischio, se questa prima indagine debba essere seguita da uno studio più completo anatomo-patologico, clinico ed epidemiologico.

I gruppi o Istituti interessati al problema possono richiedere la scheda di registrazione e/o ulteriori informazioni a:

**Dottor Umberto Tirelli - Centro di Riferimento Oncologico - Via Pedemontana Occidentale - 33081 Aviano (Pordenone) - (0434) 652512 652555 (int. 283).**

### **SCUOLA DI SANITÀ MILITARE**

Comandante: Magg. Gen. me. Rodolfo STORNELLI

### **Convegno sul tema "Aritmie e condizione militare: problematiche e prospettive". 21 marzo 1987.**

Si è tenuto presso l'Aula Magna della Scuola di Sanità Militare il seminario, organizzato dall'Ufficio Addestramento e Studi della Scuola di Sanità, ha avuto come relatori il Primario della Divisione di Cardiologia dell'Ospedale Santa Chiara di Trento Prof. F. Furlanello ed i suoi Aiuti Dr. R. Bettini e Dr. G. Vergara.

In assenza per motivi di servizio del Comandante Gen. me. Dr. Rodolfo Stornelli, ha aperto i lavori il Comandante in 2ª Col. me. Gaspare Stinco.

Il programma si è sviluppato con la trattazione dei seguenti argomenti:

- classificazione delle aritmie;
- aritmie ipocinetiche;
- aritmie ipercinetiche e sindrome da pre-eccitazione cardiaca.

Ha fatto seguito una discussione alla quale hanno partecipato numerosi intervenuti.

La conferenza si colloca nel quadro della stretta collaborazione che, ormai da tempo, la Scuola intrattiene con la Sanità Pubblica e che tende, da un lato a fornire al Medico Militare un continuo aggiornamento sui temi scientifico-sanitari di rilevante importanza, dall'altro ad apportare un contributo che, alla luce delle più recenti ricerche, offra dei risvolti pratici ad affrontare alcune patologie che hanno preminente interesse nei confronti della condizione del militare.

di leva. La manifestazione, per il suo alto significato scientifico, ha riscosso ampia adesione e partecipazione da parte di medici militari e civili, che sono stati invitati ad apportare un ulteriore, eventuale contributo di esperienza sul tema del seminario.

#### **Conferenza del Prof. Anacleto Cirenei "Fisiopatologia del torace traumatizzato". 26 giugno 1987.**

Si è tenuta presso l'aula didattica della caserma "Vittorio Veneto" alla presenza degli A.U.C. medici e farmacisti del 95° Corso del Corpo Sanitario, dei Tenenti medici spe frequentatori del 37° Corso Applicativo e di numerosi Ufficiali in servizio presso la Scuola.

Durante la presentazione, il Generale Stornelli, Comandante della Scuola di Sanità, ha brevemente illustrato il brillante curriculum professionale del chiarissimo relatore, attualmente Direttore della Scuola di Specializzazione in "Chirurgia d'urgenza e Pronto Soccorso" presso l'Università degli Studi di Roma. Quest'ultimo, prima dell'interessante esposizione, ha voluto ricordare, innanzitutto, il suo grande maestro, Prof. A. Bucciante, già Comandante della Scuola di Sanità Militare (1927-1929), alla cui memoria è stata intitolata l'Aula Magna della Scuola e successivamente il suo passato di Allievo Ufficiale nella stessa aula che lo ha poi accolto come illustre cattedratico.

La conferenza condotta in maniera chiara ed ordinata e ricca di contenuti scientifici, è stata corredata da una preziosa iconografia.

In particolare il relatore ha magistralmente sintetizzato



le possibili risposte fisiopatologiche del complesso toraco-polmonare, in seguito ad eventi di natura traumatica, sottolineando le loro reciproche interazioni nel compromettere le funzioni vitali: l'attività ventilatoria e l'attività cardio-circolatoria. La conoscenza di questi fenomeni (dolore toracico, traumatopnea, ostruzione delle vie aeree, versamenti pleurici ecc.) è presupposto necessario ed indispensabile per una diagnosi precoce così come per un corretto trattamento conservativo di emergenza (immobilizzazione del lembo costale fluttuante, evacuazione di raccolte liquide e/o gassose, pericardiocentesi ecc.).

Un particolare ringraziamento va quindi al Prof. A. Cirenei che, malgrado la complessità dell'argomento, ha saputo trasmettere in modo completo ed efficace preziosi concetti di ordine fisiopatologico, frutto di una lunga e vasta esperienza nel settore specifico. In conclusione la suddetta relazione, oltre che per l'indiscusso valore scientifico, va ulteriormente apprezzata per la possibilità offerta ai medici militari, dà sempre molto sensibili ai problemi dell'emergenza sanitaria, di accrescere il proprio bagaglio culturale.

#### **Conferenza del Prof. Lorenzo Federico Signorini "Prospettive di tutela globale della salute nelle Forze Armate". 2 luglio 1987.**

Si è tenuta presso l'aula didattica della caserma "Vittorio Veneto" alla presenza degli A.U.C. medici e farmacisti del 95° Corso del Corpo Sanitario e di numerosi Ufficiali in servizio presso la Scuola.





Durante la presentazione il Generale Stornelli, Comandante della Scuola, ha brevemente illustrato il brillante curriculum professionale del chiarissimo relatore, attualmente direttore dell'Istituto di Igiene dell'Università di Firenze.

Il relatore, muovendo dalla definizione del concetto di salute, citato nel preambolo della costituzione dell'O.M.S. e riferendosi alla nostra Costituzione che riconosce lo stato di salute come diritto del cittadino, ha magistralmente introdotto il problema della ridefinizione dell'attività medica, diretta ormai oltre la cura del malato verso la tutela globale e la promozione dello stato di salute.

Con chiarezza sono state illustrate le linee fondamentali che sono alla base del concetto di "tutela globale della salute" partendo dagli interventi preventivi fino a quelli di tipo riabilitativo.

Esaminando questo complesso disegno, dove i vari momenti dell'attività medica si trovano organicamente inseriti tra loro, è stato messo in luce il ruolo che la Sanità Militare è chiamata ad assumere.

Infatti, in questo quadro, la Sanità Militare da un lato

deve soddisfare la domanda di tutela globale della salute nei confronti dei giovani che costituiscono la collettività militare, dall'altro, verso la collettività nazionale nel suo insieme, è chiamata a svolgere un ruolo insostituibile di monitoraggio epidemiologico e di educazione sanitaria delle nuove generazioni.

Pertanto la posizione tutta particolare della Sanità Militare la rende impegnata sia sul campo clinico sia su quello preventivo. In quest'ultimo settore il professore ha indicato oltre il momento fondamentale costituito dall'educazione sanitaria, la necessità di uno sforzo rivolto alla prevenzione delle malattie infettive.

Infine, sottolineando ancora una volta il ruolo chiave in cui si trova la Sanità Militare nei confronti delle nuove generazioni il prof. Signorini ha richiamato l'attenzione, sempre nel campo preventivo, sulle possibilità di intervento che ad essa si offrono nei confronti di questioni di rilevanza sociale quali il fumo, le tossicodipendenze, l'alcolismo, l'igiene del territorio e delle acque.

## NOTIZIE MILITARI

REGIONE MILITARE MERIDIONALE  
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI  
Capo dei Servizi Sanitari e Direttore di Sanità:  
Magg. Gen. Enrico TROISI

### Centro Medico Legale Militare di Catanzaro.

Il giorno 19 giugno del 1986 il Magg. Gen.me Giuseppe De Robertis ha concluso il suo lungo periodo di direzione; infatti aveva assunto la sua carica fin dal 26 settembre del 1981.

Durante la sua direzione il Generale De Robertis ha realizzato importanti opere di ristrutturazione e di costruzione di nuovi locali, rendendo il Centro, che ha sede, come noto, nell'antico Convento dell'Osservanza, più funzionale e dotandolo di infrastrutture particolarmente utili al suo funzionamento ed alla sua rappresentatività.

Da ricordare in particolare, tra le numerosissime opere realizzate in economia e con enormi risparmi sul costo delle opere stesse, il rifacimento e la ristrutturazione di tutto l'impianto elettrico e della rete idrica, resa idonea all'irrigazione dei giardini anche durante i mesi estivi, la riorganizzazione dei giardini abbelliti con nuove piante e persino di una voliera nel chiostro, la costruzione di una moderna lavanderia, la realizzazione, da un vecchio magazzino, di una palestra-auditorium completa di attrezzature sportive, il rifacimento e la decorazione con affreschi delle città della Calabria del corridoio della Direzione e la costruzione di un artistico caminetto in pietra serena nell'ufficio del Direttore.

Il giorno 31 luglio 1986, nell'Aula Magna del Palazzo

della Provincia di Catanzaro, alla presenza di Autorità militari, civili e religiose, del personale del Centro Medico Legale Militare di Catanzaro e di un folto gruppo di amici ed estimatori, su decisione unanime del Consiglio Provinciale, è stata conferita al Magg. Gen.me. Giuseppe De Robertis una medaglia d'oro ed una pergamena ricordo con la seguente motivazione: Amministrazione Provinciale - Catanzaro

"Al Generale Medico Giuseppe De Robertis la provincia di Catanzaro grata offre per gli alti meriti acquisiti nelle attività sociali, culturali ed artistiche, per il profondo attaccamento dimostrato alla popolazione ed ai beni culturali della Provincia, in segno di riconoscimento".

Al Generale De Robertis vanno il riconoscimento ed il ringraziamento da parte del Corpo della Sanità Militare dell'Esercito per l'opera prestata ed ogni più lusinghiero augurio per la sua vita futura.

REGIONE MILITARE TOSCO - EMILIANA  
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI  
Capo dei Servizi Sanitari e Direttore di Sanità:  
Magg. Gen.me. Danilo D'ANTIERI

### Ristrutturazione Ospedale Militare di Firenze.

*Relazione del Gen. me. Danilo D'Anieri.*

In linea con le centenarie tradizioni medico-militari e con i motivati intendimenti di rinnovo tecnologico, scienti-



fico e culturale voluti dal Ten. Gen.me. Dottor Guido Cuciniello, Capo del Corpo di Sanità Militare dell'Esercito, per un rilancio della Sanità Militare, l'Ospedale Militare di Firenze sta, in questi ultimi mesi procedendo su un non facile, ma intenso motivato cammino di rinnovamento strutturale e funzionale sotto le direttive del Direttore dei Servizi Sanitari della Regione Militare Tosco-Emiliana, Magg. Gen.me. Dottor Danilo D'Anieri.

Quantunque la classica scrupolosa, talora sbiadita, certamente sottostimata attività medico-legale non venga per nulla dirottata ed anzi potenziata, migliorata e di volta in volta umanizzata, i compiti clinici terapeutici si stanno arricchendo di metodiche, indagini ed interventi ora veri e propri "trials clinici" effettuati dal Laboratorio di Analisi e dal Rep. Radiologia, Otorino e Oculistico altamente qualificati.

Dopo impegnativi e complessi lavori di ammodernamento e ristrutturazione delle infrastrutture esistenti nell'aprile u.s. è stato ultimato il "Blocco Operatorio". Tale struttura si compone di: sala operatoria, sala gastroscopica e piccola chirurgia, sala sterilizzazione, sala di risveglio e preparazione, sala lavaggio e post operatoria.

La sala operatoria è costituita da un vasto locale di circa 38 mq. dotata dei più moderni sistemi di condizionamento d'aria e di climatizzazione.

Un particolare sforzo è stato speso nella cura del mantenimento della sterilità. Gli strumenti che trovano normale collocazione in un ambiente di questo tipo sono quanto di meglio il mercato offra in questo periodo (monitor cardiaco con defibrillatore, apparecchio per anestesia dotato di sistema attivo per l'evacuazione dei gas, sistema di monitoraggio cardiologico in telemetria, elettrobisturi ed aspiratori di elevata potenza, sterilizzatrice passante con ciclo di sterilizzazione di pochi minuti, scialitica a sette luci, letto operatorio dotato di tutti gli accessori di ultima generazione).

La sala gastroscopica e piccola chirurgia di circa 25 mq. è dotata di impianto di climatizzazione ed è stata recentemente ristrutturata con nuova pavimentazione e piastrellatura delle pareti. La sala è dotata di letto operatorio, apparecchio di anestesia, scialitica montata su rotelle, gastroscopia a fibre ottiche dotato di tutti gli accessori con possibilità di eseguire prelievi biotici e diatermocoagulazione.

La sala sterilizzazione, attigua alla sala operatoria, è dotata di due sterilizzatrici a ciclo completo in grado di fornire in tutte le circostanze ferri chirurgici, teli e garze sterili.

La saletta risveglio e preparazione è dotata di sorgente di gas medicali con ventilatore per la respirazione assistita o controllata nonché di tutte le necessarie attrezzature per la rianimazione.

La sala lavaggio posizionata all'ingresso della sala operatoria consta di lavabi con rubinetteria a braccio e vi è installato il pannello di comando dell'impianto di microclimatizzazione.

La sala post-operatoria consta di 6 posti letto per garantire la migliore assistenza dopo l'intervento chirurgico.

Quindi dopo sei anni di inattività si è ricominciato ad operare nuovamente.

Contemporaneamente sono entrati in attività il Servizio di Fisiopatologia Respiratoria e di Cardiologia.

Il servizio di fisiopatologia è in grado di effettuare, in condizioni di base, circa venti esami alla settimana. Le prove di funzionalità respiratoria non vanno, comunque, intese come degli accertamenti di routine, bensì sono indirizzate verso le diagnosi di determinate affezioni broncopolmonari ed in particolare sono rivolte alla valutazione di una manifesta o soprattutto potenziale patologia asmatica incompatibile con il regolare svolgimento del servizio di leva.

Le apparecchiature necessarie alla funzionalità di tale servizio sono lo spirometro, per la valutazione dei volumi dinamici ed un broncostimolatore utile per rilevare la dose di soglia, di sostanze a carattere antigenico, nel provare i primi segni di patologia bronco-ostruttiva.

Tali apparecchiature sono completamente computerizzate con assoluta limitazione del coefficiente di errore.

Il Servizio di Cardiologia è dotato di:

- Apparecchio ecocardiografico mono-bidimensionale di elevatissima qualità tecnica che consente di valutare i diametri del cuore, gli spessori e l'entità dei movimenti delle pareti, lo studio della funzione delle valvole cardiache; inoltre questo apparecchio è dotato del modulo Doppler pulsato-continuo, tale metodica consente la valutazione quantitativa dei flussi, in altri termini consente l'analisi spettrale della velocità del sangue e della quantità di sangue che transita nel volume campione nell'unità di tempo.

- Sistema computerizzato per prove da sforzo al cicloergometro, il test consente la valutazione della funzionalità cardiaca sotto sforzo.

- Apparecchiatura per rianimazione pronto intervento.

- Sistema periferico per la registrazione elettro-cardiografica dinamica secondo Holter, questo consente di registrare ininterrottamente per 24-48 ore l'elettrocardiogramma del paziente, tale metodica negli ultimi anni ha assunto grande rilevanza clinica.

L'entrata in funzione del Blocco Operatorio e del Servizio di Fisiopatologia Respiratoria e di Cardiologia hanno trovato una vasta eco di soddisfazione e di consensi in tutti i quotidiani fiorentini.

## COMANDO DEL CORPO DI SANITÀ DELL'ESERCITO

Capo del Corpo: Ten. Gen.me. Guido CUCCINIELLO

## "Specializzazioni per il conseguimento del vantaggio di carriera"

Nota informativa del Cap. me. Luigi Maria D'Anna

Per iniziativa del Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito si è giunti alla promulgazione del DPR 21.7.1987

che modifica il precedente DPR 5.12.1978 concernente le specializzazioni che danno titolo al conseguimento del vantaggio di carriera per gli Ufficiali medici in servizio permanente del Corpo Sanitario dell'Esercito.

Come è noto la legge sull'avanzamento degli Ufficiali delle FF.AA. (L. 12 novembre 1955, n. 1137) con l'art. 69 istituiva i cosiddetti "vantaggi di carriera". Nel caso degli Ufficiali medici in s.p., fra i titoli che davano luogo al conseguimento di detti vantaggi figurava la "specializzazione in una branca della medicina, chirurgia o biologia conseguita presso una università italiana" (tabella 4, quadro V annessa alla stessa legge). Nel 1974 la legge n. 257 del 18 giugno modificò parzialmente la materia stabilendo che il titolo per ottenere il vantaggio di carriera fosse la "specializzazione conseguita presso una università italiana in una branca della medicina, chirurgia, biologia attinente all'attività medica militare, riconosciuta tale con decreto del Presidente della Repubblica". In esecuzione di tale norma il DPR 5.12.1978 dettava l'elenco delle "specializzazioni che danno titolo al conseguimento del vantaggio di carriera per gli Ufficiali medici in s.p. del Servizio Sanitario dell'Esercito.

A partire dal 1978 però la normativa che regola le Scuole di specializzazione universitarie e la loro denominazione è stata progressivamente e profondamente innovata soprattutto allo scopo di uniformare gli ordinamenti universitari italiani alle direttive concordate nell'ambito della Comunità Economica Europea.

Per tale motivo l'elenco di specializzazioni previsto dal DPR 5.12.1978 cominciò ad apparire insufficiente già pochi anni dopo la sua promulgazione. Tale insufficienza divenne sempre più evidente con l'accrescersi dei compiti istituzionali che la Sanità Militare era chiamata a disimpegnare. Ad esempio il concorso al soccorso delle popolazioni civili in caso di pubbliche calamità o la partecipazione a missioni di pace all'estero. Nel 1984 il DPR 27.7.1984 aggiungeva all'elenco di cui al punto precedente il titolo, inizialmente negletto, di specialista in Pediatria.

Il problema della insufficienza del DPR 5 dicembre 1978 ha raggiunto il suo apice negli ultimi tre anni. Si è infatti verificato il caso di Ufficiali medici che, pur avendo conseguito il titolo di specialista in una disciplina attinente all'attività sanitaria militare, non hanno ottenuto la concessione del vantaggio di carriera in quanto, in ossequio ai nuovi ordinamenti universitari, la denominazione della specializzazione era difforme dalle denominazioni previste dal DPR del 1978.

Il Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito, presa coscienza del problema ed interessato alla estensione e all'approfondimento della preparazione specialistica degli Ufficiali medici ha inserito nell'ambito della propria opera di rilancio e riqualificazione di tutto il settore logistico-sanitario una iniziativa di revisione del DPR 5.12.1978.

Si è così ottenuta la promulgazione del DPR 21.7.1987 che è stato registrato alla Corte dei Conti il 21.9.1987 (registro 27, foglio 319) che è in corso di pubblicazione sul Gior-

nale Ufficiale. Il decreto, recependo i criteri di equiparazione dei titoli di specializzazione individuati dal Ministero della Sanità e dal Ministero della Pubblica Istruzione con il D.M. 10 marzo 1983, ha seguito un metodo quanto più possibile estensivo nell'indicazione sia delle varie discipline che delle varie denominazioni dei relativi titoli di specializzazione.

## SCUOLA DI SANITÀ MILITARE

Comandante: Magg. Gen. me. Rodolfo STORNELLI

### **Visita alla Scuola di Sanità ed al NEASMI da parte di un gruppo di Ufficiali appartenenti alla Società di Medicina e Farmacia Militare dell'Austria.**

La Scuola di Sanità Militare ed il NEASMI, nel periodo dal 18 al 21 giugno 1987, hanno ospitato 16 Ufficiali della Società di Medicina e Farmacia Militare dell'Austria, accompagnati dalle loro signore.

La visita ha avuto inizio nella Scuola di Sanità dove gli ospiti sono stati accolti dal Comandante Magg. Gen. me. Dr. Rodolfo Stornelli il quale, dopo aver porto il benvenuto nella città di Firenze, ha introdotto la presentazione nella quale sono state illustrate le principali caratteristiche logistiche della Scuola di Sanità, nonché il funzionamento ed i compiti istituzionali cui essa è preposta.

Ha fatto seguito una visita agli ambienti storici ed ai vari Istituti della Scuola ubicati nella Caserma F. Redi ed A. Vannini, durante la quale sono state illustrate le attività didattiche e di ricerca svolte dagli stessi e sono stati forniti brevi cenni storici sulla vita degli Istituti e dei rispettivi Musei.

Successivamente la visita è proseguita nella Caserma V. Veneto, sede del Battaglione Allievi Ufficiali di complemento medici e farmacisti, dove gli ospiti austriaci, accolti dal Comandante Col. f. Giorgio Filippini, hanno potuto apprendere gli aspetti didattico-addestrativi cui i giovani allievi Ufficiali medici e farmacisti sono chiamati ad adempiere prima di iniziare il servizio di prima nomina presso i vari Enti. La visita si è conclusa con un aperitivo offerto nella prestigiosa sala delle Nozze di Cana.

Nel pomeriggio gli Ufficiali austriaci e le signore sono stati accompagnati in visita guidata alla città di Firenze dove hanno potuto ammirare i principali edifici e monumenti storici della città.

La giornata di sabato è stata dedicata alla visita del NEASMI ed alle infrastrutture dell'Ente. Il Comandante Col. f. Vincenzo Carratù ha illustrato la funzione didattica dell'Ente, preposto alla formazione dei medici e farmacisti che andranno a completare, una volta conseguita la laurea e la abilitazione professionale, i quadri permanenti della Sanità Militare dell'Esercito italiano.

Nel pomeriggio gli esponenti della Società di Medicina e Farmacia Militare dell'Austria, hanno visitato, accompa-

gnati da una guida, il famosissimo Museo degli Uffizi che, con i suoi capolavori, ha stupito la sensibilità artistica degli ospiti.

Nella giornata di domenica, prima di far rientro in Austria, gli ospiti, accompagnati dal Presidente dell'A.N.S.M.I. per la Toscana, Gen.me. Mario Pulcinelli, si sono recati sul lago Trasimeno dove hanno potuto apprezzare le bellezze paesaggistiche della campagna umbra.

A conclusione della graditissima visita, il Comandante della delegazione austriaca ha ringraziato il Comandante della Scuola della calorosa ospitalità offerta e, dopo aver espresso ammirazione per l'organizzazione e funzionalità della Scuola e del NEASMI, ha formulato l'auspicio che una delegazione di Ufficiali del Corpo Sanitario Italiano e di accademisti possa visitare la terra austriaca a testimonianza dello stretto rapporto culturale che unisce i due Paesi.





## BENVIVERE

Germano Piastra era seduto nell'autobus che, come tutte le mattine, lo conduceva in ufficio.

Quella mattina egli si avvide che, alle fermate cui ogni tanto l'autobus s'accostava, c'era sempre un gruppetto abbastanza folto di persone, nessuna delle quali saliva nella vettura, ancorché spalancasse le sue porte automatiche, invitanti a salire. Germano Piastra si chiese quale autobus attendesse tutta quella gente e si ripropose di informarsene alla prima occasione.

Quando fu giunto alla fermata dove era solito scendere, Germano Piastra, lasciando l'autobus, avvicinò il gruppetto che anche lì attendeva senza salire, vide un omino minuto dal volto pallido e lo scelse per rivolgergli la domanda che aveva pronta: "Che autobus attende, per favore, se non salite su quello che passa?" L'omino lo guardò e s'illuminò di un sorriso che sembrò trasfigurarla fino a farlo sembrare più grande di quanto fosse. "Come non lo sapete? Davvero non lo sapete!" disse tutto eccitato.

"Io no" confessò Germano Piastra. "Attendiamo l'Oh", l'autobus che porta a Benvivere, il Paese - Dove - si - sta - meglio! È una linea istituita di recente. "Possibile?" chiese Germano Piastra "E quando passa questo autobus?"

"Di rado, ma passa, Passa di sicuro. tutti i giorni.

Quella mattina in ufficio l'impiegato Germano Piastra concluse poco. Però chiese un periodo di ferie a partire dal giorno successivo.

L'indomani mattina Germano Piastra uscì di casa anche prima del solito: corse alla fermata, dove già c'era qualcuno ad aspettare e si dispose a farlo anche lui. Aveva in mano una valigetta con qualche oggetto d'uso personale. Arrivò il solito autobus di tutti i giorni e, per la prima volta, con una punta di disprezzo, egli lo lasciò andare via. Ne arrivò un altro e fu la stessa cosa. Passava il tempo e Germano Piastra cominciava a diventare nervoso. Notava però che come lui anche gli altri continuavano ad aspettare.

"Arriverà?" si permise di chiedere senza altre parole a una vecchietta che gli era vicina.

"Arriverà certo. Naturalmente!" rispose quella seccamente, quasi scandalizzata dal dubbio di Germano Piastra.

Ed ecco finalmente, dopo quasi un'ora di attesa, e dopo che erano passati altri quattro o cinque autobus normali, arrivare un autobus a due piani, colorato di rosso, che prima di accostarsi per far salire la gente suonò una sirena, una strana sirena melodiosa che a Germano Piastra sembrò di non aver mai udito per le vie della città.

Appena l'autobus si fu fermato, tutti vi entrarono con entusiasmo e sveltezza, ma senza affollarsi rabbiosamente come talora succedeva negli altri autobus, Germano Piastra cercò inutilmente il bigliettotaio, "State tranquillo" gli disse la vecchietta.

"Si pagherà dopo".

Come si fu seduto, il nostro uomo sentì la vettura ripartire con un'accelerazione che aveva dell'incredibile. Si affacciò al finestrino e vide qualcosa che lo scosse terribilmente: le strade scorrevano sempre più velocemente e sempre più in basso, si vedevano i tetti delle case e poi non più, neanche quelli, e nuvole, solo nuvole e cielo azzurro. La sedia si trasformò in una cucetta e il finestrino in un oblò. Le pareti che dividevano lo scompartimento di Germano Piastra dagli altri lo isolavano da tutte le altre persone salite a bordo. L'autobus si era trasformato in un'incredibile aeronave che stava sorvolando la terra a velocità sempre più forte. Gli sembrò di assopirsi e, quando riprese in pieno la coscienza, non seppe dire quanto tempo fosse passato.

Al capolinea l'autobus aveva ripreso il suo aspetto iniziale ma il luogo era davvero nuovo. Il cartello del capolinea diceva proprio: "Benvivere".

Germano Piastra si trovò solo. Non vide più i suoi compagni di viaggio. Si guardò intorno. Era in un grande giardino di tipo tropicale con palme più grandi ed altre bellissime piante cui non sapeva dare un nome. Grandi aironi bianchi ed altri uccelli meravigliosi svolazzavano nel cielo turchino. Faceva caldo e una brezza lieve agitava foglie gigantesche con un rumore discreto.

Gli venne incontro una bellissima ragazza del posto dai lunghi capelli: aveva il bel busto completamente nudo e si copriva di una veste rossa tutta fiorita dalle anche in giù, Germano Piastra la guardò con entusiasmo.

"Benvenuto" gli disse la ragazza sorridendo, e gli porse la mano. "vieni, ti guiderò io. Qui si vive così. Se hai fame, non hai che da cogliere frutta o immergerti nel vicino mare ed afferrare uno dei tantissimi pesci con una mano. Se hai voglia di amore, io vengo con te.

Germano Piastra sentì la felicità scoppiargli nel petto.

Ad un tratto una gran confusione s'impadronì di lui e gli apparve fra la nebbia un gigantesco bigliettotaio che gli disse con voce perentoria: "Ecco, il biglietto deve pagare adesso!"

La sveglia suonò crudelmente e Germano Piastra si destò nel suo modesto, scricchiolante letto di scapolo in camera mobiliata. Quel brusco e doloroso risveglio - egli lo capì subito - fu il caro prezzo del biglietto per la gita a "Benvivere".

C. DE SANTIS





## GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

*Periodico bimestrale  
a cura del Comando  
del Corpo di Sanità dell'Esercito  
Fondato nel 1851*

Anno 137° - n. 4-5  
Luglio-Ottobre 1987

**Direttore responsabile**  
Ten. Gen. me. Dott. Guido Cucciniello

**Redattore Capo**  
Magg. Gen. me. Dott.  
Domenico Mario Monaco

**Redattori**  
Ten. Col. me. Dott. Claudio De Santis  
Cap. me. Dott. Giuseppe Giangiacomo

**Direzione e Redazione**  
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma  
presso il Centro Studi  
e Ricerche Sanità dell'Esercito  
Tel. 4735/7939  
Tel. int. O.M. Celio n. 255

**Amministrazione**  
Sezione di Amministrazione  
dello Stato Maggiore dell'Esercito,  
Via XX Settembre, 123/A - Roma

**Stampa**  
Janusa Editrice - Roma  
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

**Spedizione**  
in abbonamento postale  
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale  
di Roma al n. 11.687 del Registro

## SOMMARIO

Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Durante C.M., Nardi M., Calcopietro F., Federici A., Squicquaro M.: <i>Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico</i> .....	Pag. 287
Condò F., Caponera R., Colagrosso B., Tirone P., Enescu M.: <i>Il foille nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio</i> .....	" 293
Caputi M., Parisi F., De Filippi G., Parisi G.: <i>Un raro caso di tricoepitelioma multiplo</i> .....	" 301
Greco O., Catanesi R., Annicchiarico V., Del Medico P.: <i>Malattia Mentale e pregiudizio. Indagine sperimentale</i> .....	" 307
Taverni N., Prete M., Bova D., Santini S.: <i>L'impiego della risonanza magnetica nello studio dell'apparato cardio-vascolare: Basi fisiche e note cliniche</i> .....	" 315
Muscatello C.F., Fioritti A., Campanile S., Tassini G., Comaschi C.: <i>Possibilità e limiti dell'intervento psichiatrico nei consultori psicologici militari. Analisi dell'attività del consultorio di Bologna nell'anno 1985</i> .....	" 321
Cagliesi Cingolani R., Marini F.: <i>La determinazione dei fenotipi della fosfoglucomutasi eritrocitaria (PGM<sub>1</sub>) su tracce ematiche mediante isoelettrofocalizzazione</i> .....	" 332
Buzzo P., Florio D., Fusco M.: <i>L'incidenza dell'infarto miocardico acuto nelle Forze di Polizia in cinque province italiane - Osservazione su 8.831 soggetti nel quinquennio 1980-1984</i> .....	" 335
Sanna E., Floris G., Cosseddu G.G.: <i>Caratteristiche antropometriche dei giovani alla visita di leva di una zona storico-geografica della Sardegna (Sulcis) e del Comune di Cagliari</i> .....	" 341
Rossetti R., Mauro E., Gallucci A., Gambarotto L., Contreas V.: <i>Autotrasfusione ed emodiluizione: Attualità e prospettive</i> .....	" 344
Liguori E., Bramati R., Contreas V., De Amicis C., Cavallo A.: <i>Ruolo della capillaroscopia nella valutazione delle acrosindromi in soggetti giovani</i> .....	" 350
Ciccarese V., Lanzi F., Di Lallo S., Baraldi A., Perrella N.: <i>Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O. M. di Bologna: Dati statistici e considerazioni igienico-sanitarie</i> .....	" 356
Ferrante E., Stella C.: <i>Incidenza di sintomi respiratori in giovani fumatori. Studio su un campione di 581 soggetti in servizio militare di leva</i> ..	" 359
Santoni G., Torresi M.C.: <i>Ruolo delle esterasi nella inattivazione degli esteri organofosforici</i> .....	" 363
Stornelli G., Caponera R., Tirone P.: <i>Le allergopatie respiratorie nelle Forze Armate: Valutazione di una nuova metodica diagnostica di screening</i> .....	" 367

<b>Marino L.:</b> <i>Forme atipiche di retinite pigmentosa</i> .....	Pag. 373
<b>Cerulli L., Cantarini M., Palmieri N.:</b> <i>L'apparato visivo e i video-terminali</i> .....	" 377
<b>Licopoli R., Dalmonego G.:</b> <i>La paralisi del muscolo trapezio cervicale (Neuropatia del nervo accessorio spinale) Neuropatie periferiche - E.M.G.</i> .....	" 384
NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA (a cura di D.M. Monaco) .	" 387
La mostra delle opere di Pierre Subleyras (1699-1749) .....	" 387
I bronzi del regno di Dian. Yunnan - Cina (Secoli VI-I a.C.) .....	" 394
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI .....	" 396
RECENSIONI DI LIBRI .....	" 399
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI .....	" 400
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI (a cura di D.M. Monaco) .....	" 403
NOTIZIARIO:	
Premio Prof. S. Bannò .....	" 413
Congressi .....	" 415
Notizie tecnico-scientifiche .....	" 418
Notizie militari .....	" 425
TRISTIA .....	" 426

## IL CARCINOMA DELLA COLECISTI: CONSIDERAZIONI DI STRATEGIA CHIRURGICA SU UN CASO CLINICO

A. Cancrini Jr.  
M. Nardi

M. Badiali  
F. Calcopietro

F. Benedetti  
A. Federici

C. M. Durante  
M. Squicquaro

### PREMESSA

Il carcinoma della colecisti non è una patologia di frequente riscontro e spesso la sua diagnosi è occasionale in seguito ad un intervento di colecistectomia per litiasi.

La particolare localizzazione ed il comportamento biologico di questa neoplasia vanificano talora anche la chirurgia più radicale.

Per tali ragioni prendendo spunto da un caso arrivato all'Ospedale Militare Principale di Roma, presso la Divisione Chirurgica convenzionata con l'Istituto di III Clinica Chirurgica dell'Università "La Sapienza" di Roma, abbiamo ritenuto di analizzare la strategia chirurgica più corretta da adottare per questa affezione, anche alla luce delle acquisizioni più recenti.

### INQUADRAMENTO NOSOLOGICO

Il carcinoma della colecisti rappresenta la più frequente neoplasia delle vie biliari extraepatiche arrivando ad occupare, in alcune casistiche, il 5° posto tra tutte quelle del tratto gastro-intestinale dell'apparato digerente (2, 8).

È causa di ricovero ospedaliero con una frequenza del 0,07% ed incide con una percentuale che varia tra lo 0,5 e il 6% su gli interventi chirurgici delle vie biliari (3, 6, 10). Molti AA. ritengono che la calcolosi, che si associa nel 70-80% dei casi, rappresenti un rilevante fattore di rischio (4, 8).

Bisogna sottolineare che le neoplasie maligne della colecisti possono essere asintomatiche od almeno prive di una sintomatologia specifica; per questo motivo la diagnosi, spesso tardiva, rivela uno stadio evolutivo avanzato tale da porre problemi di tattica chirurgica per un trattamento radicale.

Le metodiche diagnostiche più attuali come l'ecografia, la CPRE, la TAC, la RMN, hanno certamente aumentato le possibilità di scoprire precocemente tale affezione; infatti gli scarsi risultati in termini di sopravvivenza del carcinoma della colecisti sono prevalentemente legati ad una diagnosi tardiva (1, 13).

Attualmente la classificazione del carcinoma della colecisti più seguita dalla letteratura internazionale è quella di Nevin suddivisa in cinque stadi (vedi tab. 1).

*Tabella 1 - Carcinoma della colecisti  
Classificazione Anatomico-Patologica*

Stadio I	- Carcinoma limitato alla mucosa (carcinoma in situ)
Stadio II	- Invasione della mucosa e della tonaca muscolare
Stadio III	- Invasione della mucosa, tonaca muscolare e sierosa
Stadio IV	- III stadio + disseminazione al linfonodo cistico
Stadio V	- Infiltrazione epatica per contiguità, metastasi a distanza.

da: J.E. Nevin

Questo tumore è caratterizzato da una diffusione loco regionale (68%) ai linfonodi del piccolo omento, alla vena cistica fino al lobo quadrato del fegato, al peritoneo con infiltrazione del fegato e dell'angolo colico destro. Il parenchima epatico si comporta come un vero e proprio filtro per le cellule neoplastiche che migrano della colecisti nel tessuto circostante (7, 11); rari sono i casi di diffusione massiva intraperitoneale o a distanza (5, 13).

La sopravvivenza a lungo termine di questi pa-



zienti è strettamente legata al momento della diagnosi: quando questa è un reperto occasionale dopo colecistectomia per calcolosi, in alcune casistiche si hanno sopravvivenze a 5 anni del 21% (10); nei casi invece in cui la diagnosi giunge in uno stadio evolutivo avanzato (IV e V stadio) tanto da non potersi avvalere di un trattamento radicale, la sopravvivenza media è di circa 4 mesi con la quasi totalità di recidiva neoplastica (7). In particolare i pazienti al III stadio hanno una sopravvivenza di 19 mesi, e precisamente il 65% dei pazienti arriva a 1 anno, a 2 anni il 35% di essi e solo il 15% arriva a 5 anni; la sopravvivenza a 1 anno di distanza dall'intervento riguarda solo il 10% dei pazienti al IV stadio.

## OSSERVAZIONE PERSONALE

Donna di 77 anni.

Nulla da rilevare all'anamnesi familiare, fisiologica e patologica remota. Da circa tre mesi la paziente avvertiva astenia profonda; da accertamenti ematochimici risultava una lieve anemia, VES e fosfatasi alcalina molto elevate. Una ecografia epatica eseguita ambulatoriamente evidenziava una colecisti contenente numerose formazioni litiasiche, mentre nella zona fundica era presente un'area solida del diametro di circa 4 cm. La VBP era di calibro moderatamente aumentato (0.8 cm).

Per tali motivi la paziente si ricoverava nella nostra Divisione Chirurgica per gli ulteriori accertamenti e le cure del caso.

Esame obiettivo: condizioni generali buone, addome lievemente globoso, dolorabile l'ipocondrio dx, segno di Murphy positivo. Alla ecografia addominale si conferma il reperto precedente. Alla TAC addome (fig. 1a-b) oltre a diverse immagini da calcoli radiotrasparenti, si evidenziano un irregolare addensamento che occupa quasi interamente la cavità della colecisti e si continua con un ispessimento parietale più evidente sul versante antero-mediale.

Intervento: incisione sottocostale bilaterale. Reperto di ca. della colecisti che infiltra il fegato circostante. Dopo mobilizzazione duodeno-pancreatica, si esegue la linfectomia retropancreatica del carrefour epatico preparando l'arteria epatica all'origine della vena porta e dei suoi rami, dell'epatocaledoco fino a scollare la placca ilare. L'arteria epatica di destra passa al davanti dell'epatocoledoco (fig. 2a); con questa manovra si asportano numerosi linfonodi aumentati di vo-

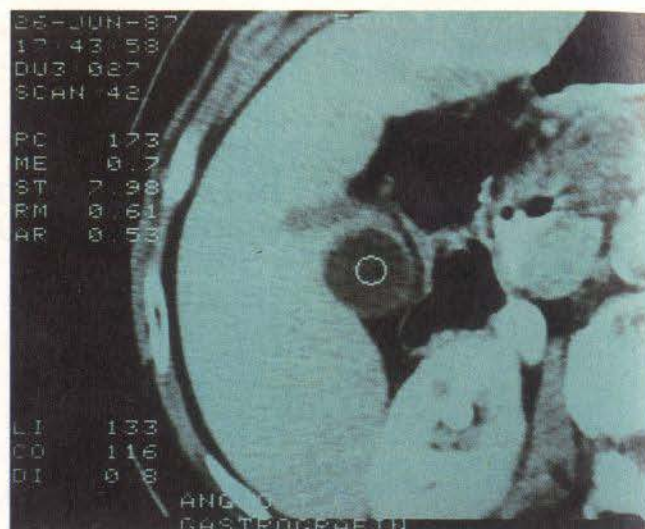


Fig. 1a-b - L'esame TAC dimostra la presenza di una neoplasia all'interno della colecisti e l'infiltrazione del parenchima circostante.

lume. Si lega l'arteria cistica all'origine del ramo destro dell'arteria epatica e il dotto cistico. Si asporta la colecisti insieme a parte dei segmenti epatici 4 e 5 (fig. 2b, 3a). Emostasi accurata della trancia di resezione epatica con applicazione di un collagene microfibrillare per completare l'emostasi (fig. 3b). Si sutura la parete a strati lasciando due drenaggi.

Esame istologico: Adenocarcinoma colloide, vegetante, della colecisti infiltrante l'intero spessore della parete con estensione all'adipe e per contiguità al fegato adeso alla colecisti. I linfonodi esaminati sono esenti da metastasi.

La paziente viene dimessa in 12ª giornata dopo decorso postoperatorio regolare.

Un controllo recente a sei mesi dall'intervento tro-



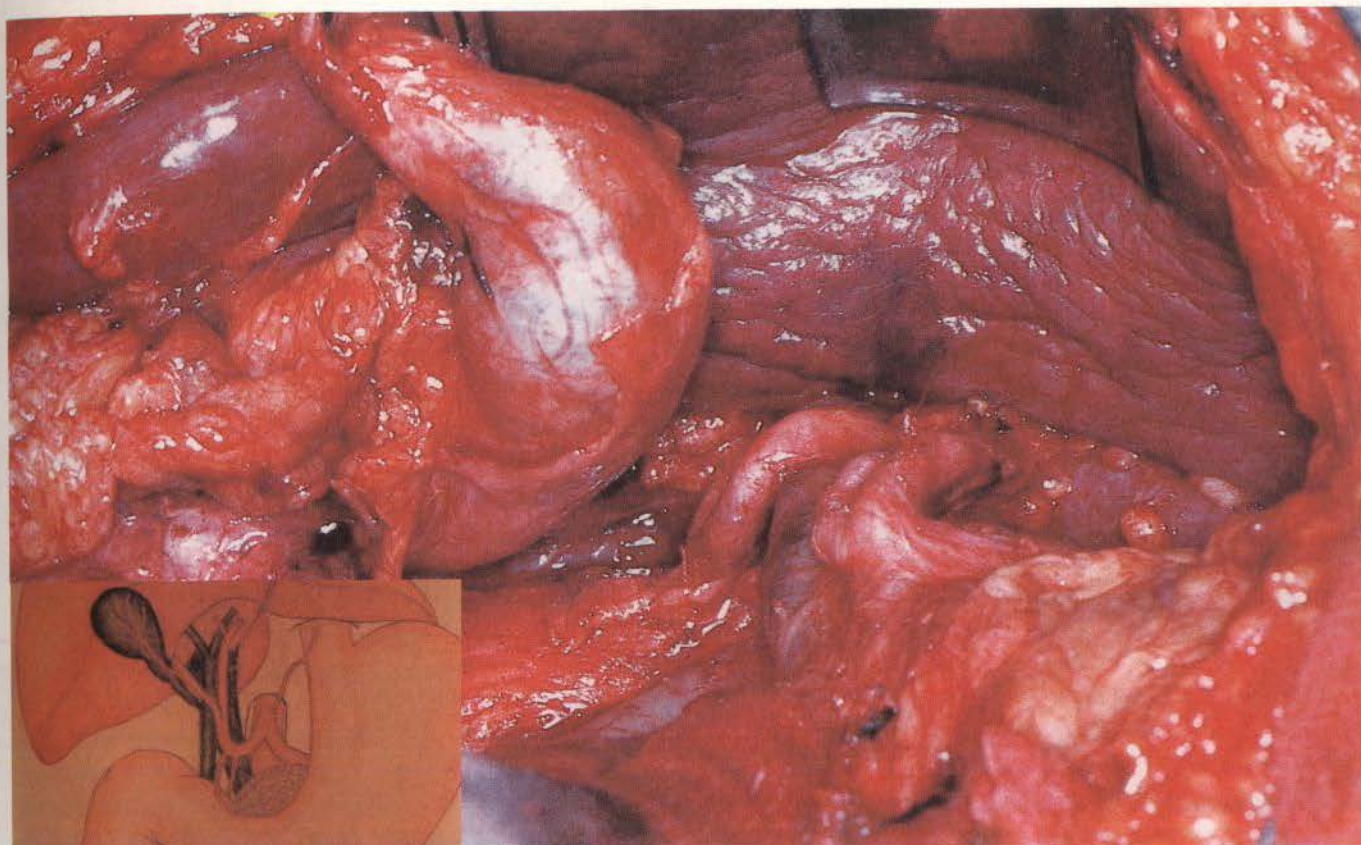


Fig. 2a – Linfadenectomia del segmento epato-duodenale. Si nota nel campo operatorio l'arteria epatica e i suoi rami di divisione e l'epato-coledoco dopo la sezione del cistico.

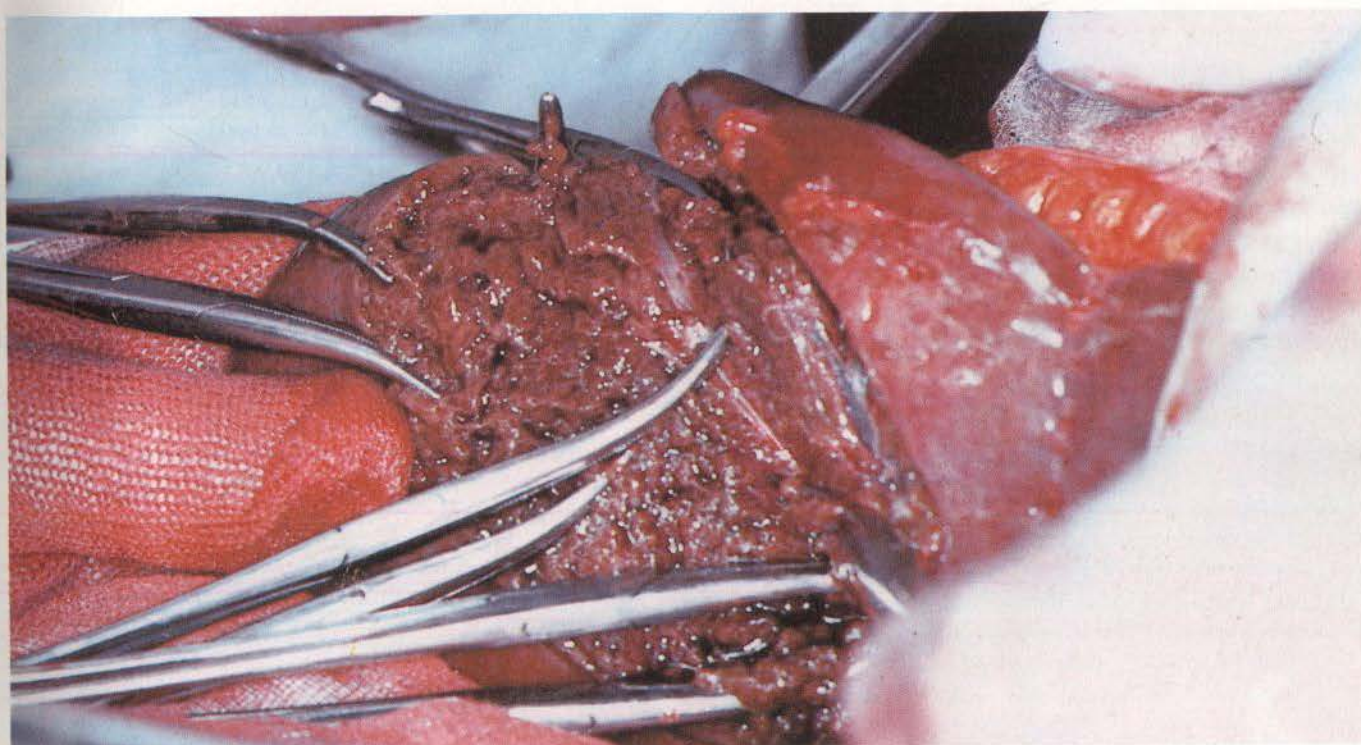


Fig. 2b – Resezione atipica del IV e V segmento epatico.



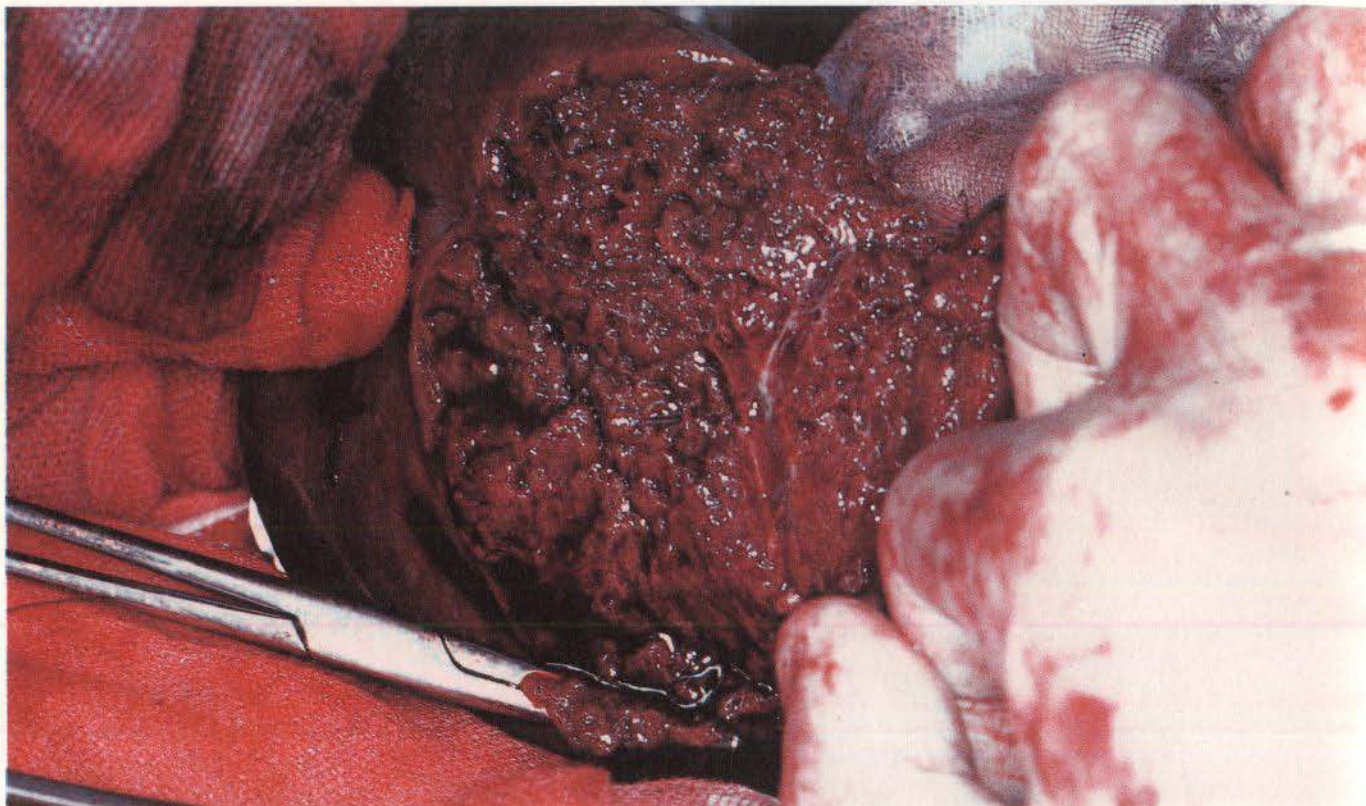


Fig. 3a – Dopo la resezione l'emostasi è quasi completa.

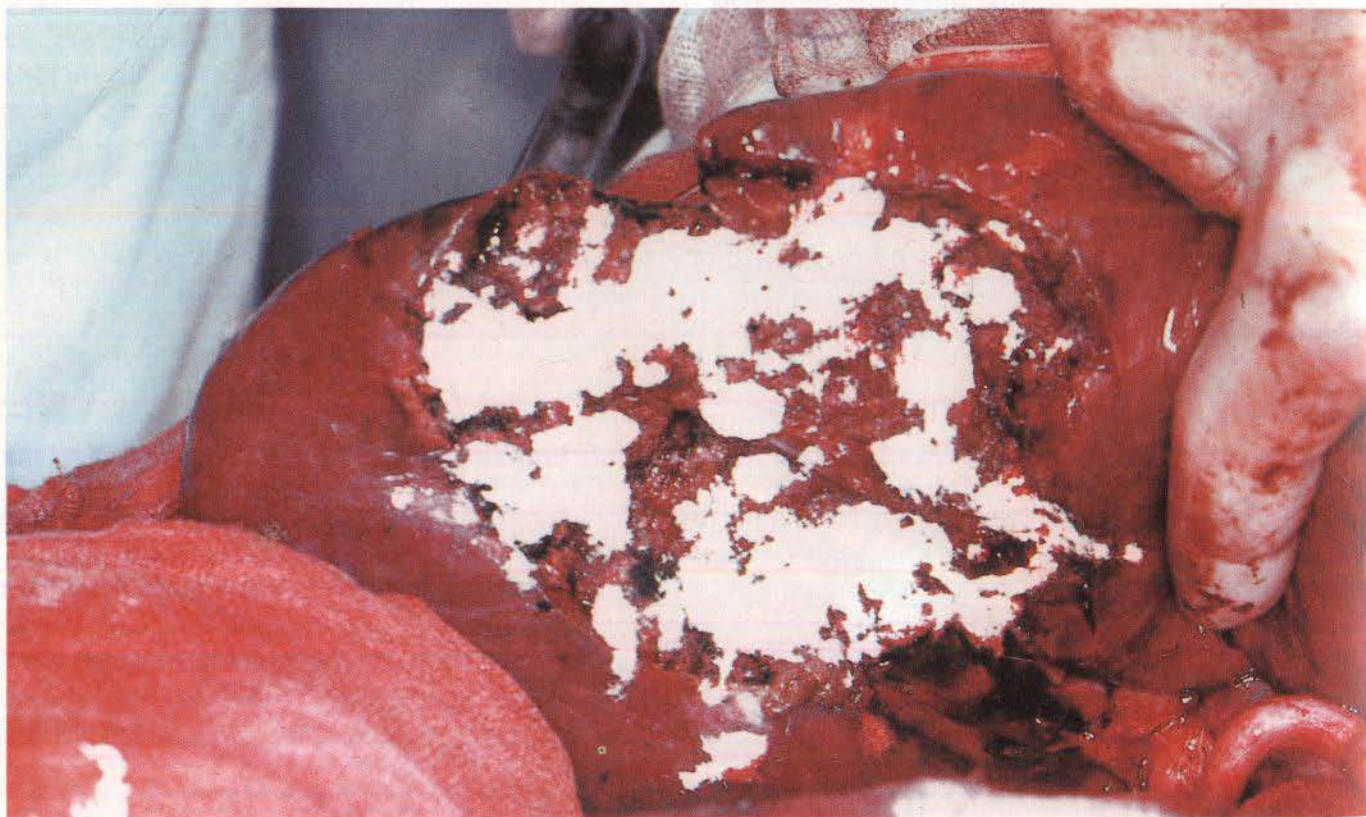


Fig. 3b – Apposizione di un collagene microfibrillare per ultimare l'emostasi.



va la pz. in ottime condizioni generali priva di ripetizione locoregionali e a distanza del processo neoplastico.

## DISCUSSIONE

La possibilità di successo chirurgico nel carcinoma della colecisti è strettamente legata alla tempestività della diagnosi; a tale proposito noi riteniamo la semplice colecistectomia intervento radicale e sufficiente nei casi allo stadio I e II, generalmente reperto occasionale durante un intervento chirurgico per calcolosi della colecisti.

Quando la neoplasia interessa tutti gli strati della parete colecistica (III stadio) è da considerare indispensabile associare alla colecistectomia un'accurata linfadenectomia ed una "wedge resection" del IV e V segmento, di almeno 5 cm. di spessore.

L'attuazione di un intervento curativo può essere tentata anche quando il tumore è a uno stadio IV, purché la neoplasia abbia una diffusione limitata.

Per i casi inquadrabili nel V stadio non c'è univocità di vedute tra tutti gli Autori. Alcuni di questi considerano inutile l'intervento chirurgico, mentre altri preferiscono associare alla colecistectomia una resezione epatica particolarmente ampia (12).

Noi riteniamo che in quest'ultimo stadio sia utile eseguire insieme alla colecistectomia una resezione epatica limitata oltre ad una linfadenectomia locoregionale. Dallo studio delle numerose casistiche sull'argomento non sembra che interventi ampiamente demolitivi sul fegato, gravati da una maggiore mortalità operatoria, determinino una migliore sopravvivenza a distanza. Nonostante questa considerazione noi cerchiamo di intervenire sempre, limitando al massimo il numero dei casi inoperabili in quanto questi non hanno in tutte le casistiche minimi tempi di sopravvivenza.

La maggior parte dei casi in stadio avanzato non è in condizioni generali tali da permettere una soluzione chirurgica ad intento radicale per cui è necessario attuare un intervento palliativo per rendere accettabile la sopravvivenza del paziente sul piano qualitativo. Quando è possibile eseguire un intervento resettivo, questo è rappresentato dall'anastomosi bilio-digestiva alla placca ilare e sulle vie biliari intraepatiche (?), quando ciò non è attuabile si ripiega su un drenaggio bilare esterno o meglio sul posizionamento di un'endoprotesi.

È indubbia l'importanza di un'accurata diagnostica preoperatoria in tutti i casi di litiasi biliare in quanto

questa patologia va considerata come un fattore di rischio per le neoplasie della colecisti, e quindi l'intervento di colecistectomia può essere, ed in alcuni casi lo è, considerato un mezzo di profilassi.

Le attuali indagini strumentali, sebbene abbiano molto aumentato le possibilità di diagnosi di questa patologia, non dirimono sempre tutti i dubbi e certamente non permettono di stabilire lo stadio di questa neoplasia prima che il pezzo arrivi all'anatomo-patologo, mentre le probabilità di sopravvivenza a distanza di questi malati sono legate ad una diagnosi precoce della malattia.

## CONCLUSIONI

Il carcinoma della colecisti è andato aumentando nelle casistiche dei reparti chirurgici in questi ultimi anni. Non c'è ancora unanimità tra gli AA. che più si sono occupati dell'argomento, nei riguardi delle indicazioni e dei limiti della terapia chirurgica per questi pazienti, che certamente spesso non hanno possibilità di una sopravvivenza a distanza soddisfacente.

Uno studio accurato di tutti i pazienti con una patologia bilio-digestiva può certamente a volte mettere in evidenza una patologia tanto grave ma che per lungo tempo può rimanere asintomatica o almeno priva di una sintomatologia specifica.

La possibilità di sottoporre ad intervento chirurgico pazienti al I e II stadio di Nevin è certamente auspicabile, perché solo in questi casi la semplice colecistectomia può determinare una guarigione del paziente. Però noi certo riteniamo di dover sottoporre nei limiti del possibile tutti i pazienti affetti da carcinoma della colecisti ad intervento chirurgico, limitando a casi eccezionali l'inoperabilità soprattutto dopo laparotomia.

Sono i pazienti al III e IV stadio quelli per i quali è indispensabile allargarci ad una resezione epatica almeno del IV e V segmento, mentre pur ritenendo necessario l'intervento proponiamo un trattamento più economico nei pazienti al V stadio.

**Riassunto.** - Gli AA. prendendo spunto da un caso di carcinoma della colecisti giunto alla loro osservazione presso l'Ospedale Militare Principale di Roma convenzionato con l'Istituto di III Clinica Chirurgica dell'Università "La Sapienza" di Roma, analizzano la strategia chirurgica seguita alla luce della letteratura internazionale più recente.

**Résumé.** - Les Auteurs, à propos d'un cas de carcino-

me de la cholécyste observé et traité dans l'Hôpital Militaire de Rome lié à la 3ème Clinique Chirurgicale de l'Université, analysent la stratégie chirurgicale suivie à la lumière de la littérature internationale la plus récente.

**Summary.** - The Authors, after their observation of a carcinoma of the gallbladder, examine the surgical strategy as compared to the most recent international literature.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Adson M.A.: «Il carcinoma della colecisti». *Surg. Clin. Am.* 53, 1203, 1973;
- 2) Biviniš A., Meeker W.R. Jr., Griffen W.O. Jr.: «Importance of histologic classification of carcinoma of the gallbladder». *Am. Surg.* 41, 121, 1975;
- 3) Born M.W., Ramey W.G., Ryan S.F., Gordon P.E.: «Carcinoma-Sarcoma and carcinoma of the gallbladder». *Cancer* 53, 2171, 1984;
- 4) Diehl A.K., Beral V.: «Cholecistectomy and changing mortality from gallbladder cancer». *Lancet* 25, 187, 1981;
- 5) Fahim R.B., Mc Donald J.R., Richards J.C., Ferris D.O.: «Carcinoma of the gallbladder: a study of its mode of spread». *Ann. Surg.* 156, 114, 1962;
- 6) Moossa A.R., Anagnost M., Hall A.W., Moraldi A.: «The continuing challenge of gallbladder cancer». *Am. J. Surg.* 130, 57, 1975;
- 7) Nevin J.E., Moran T.J., Kay S., King R.: «Carcinoma of the gallbladder». *Cancer* 37, 141, 1976;
- 8) Pichler J.M., Crichlow R.W.: «Primary carcinoma of the gallbladder». *Surg. Gynec. Obstet.* 147, 929, 1978;
- 9) Soupault R., Couinaud C.: «Sur un procédé nouveau de dérivation biliaire intra-hépatique. Les cholangio-jejuno-stomies gauches sans sacrifice hépatique». *Presse Med.* 65, 1157, 1957;
- 10) Vaittinen E.: «Carcinoma of the gallbladder: a study of 390 cases diagnosed in Finland 1953-1967». *Ann. Chir. Gynaecol. (Suppl.)* 168, 7, 1979;
- 11) Wanebo H.J., Castle W.N., Fechner R.E.: «Is carcinoma of the gallbladder a curable lesion?». *Ann. Surg.* 195, 624, 1982;
- 12) Warren R., Balch F.G.: «Carcinoma of the gallbladder: the ethiological role of gallestones». *Surgery* 7, 657, 1940;
- 13) Warren K.W., Hardy K.J., O'Rourke M.G.E.: «Primary neoplasia of the gallbladder». *Surg. Gynec. Obstet.* 126, 1036, 1968.



## IL FOILLE NELLA TERAPIA TOPICA DELLE USTIONI DI GRADO INTERMEDIO

Ten. Col. me. F. Condò\*

Dott. P. Tirone\*\*

Cap. me. R. Caponera\*

Dott. M. Enescu\*\*

Cap. me. B. Colagrosso\*

## PREMESSA

Le ustioni non rappresentano solo un danno individuale ma anche un costo sociale rilevantissimo, se si tiene conto di dati statistici sulla frequenza delle ustioni in Italia e nel mondo (tab. 1).

Un altro dato che deve far riflettere sulla morbidità sociale della ustione e sui notevoli danni produttivi e di relazione, è la distribuzione secondo l'età; questa mette in risalto che oltre il 50% dei casi di ustione colpisce individui minori di 15 anni (Tab. 2).

Il problema della terapia topica delle ustioni di 1°-2° e 2° profondo è stato affrontato negli anni con le più varie sostanze medicamentose. Tali ustioni tenderebbero ad una guarigione spontanea, essendo risparmiati i piani profondi del derma e gli annessi cutanei capaci di stimolare la riepitelizzazione. L'infezione locale costituisce il pericolo più serio per tali processi riparativi, determinando ritardi nei tempi di guarigione o talvolta incapacità della stessa ed, in ultima istanza, peggiori esiti cicatriziali. L'uso quindi di sostanze adatte e capaci di controllare il processo infettivo, sempre

Tabella 2 - Incidenza delle ustioni secondo l'età nel centro ustioni di Verona negli anni 1972-80

Età in anni	n. pazienti	%
0-4	715	34,4
5-14	353	17
15-30	389	18,7
31-40	166	8
41-50	167	8
51-60	160	7,7
+ 60	131	6,2
Totale	2081	100

potenzialmente presente per la definizione stessa di ustione, può ottenere che tali fenomeni di riparazione vengano favoriti. Un altro sintomo di naturale importanza è il dolore; questo infatti è notevolmente limitativo per il soggetto ustionato. Il preparato utilizzato è tra quei farmaci in grado di agire, tra l'altro, sia come antinfiammatorio sia come anestetico.

Tabella 1 - Incidenza dei ricoveri per ustioni negli Stati Uniti, Gran Bretagna, Italia per anno

	n. paz. ricoverati	n. gg. degenza	n. decessi	Popolazione in milioni di abitanti
Stati Uniti	100.000	2.000.000	6.000	210
Gran Bretagna	10.000	420.000	800	57
Italia	10.000	300.000	400	56

I dati riportati sono proiezioni ricavate da rilevazioni parziali

## METODICA DI STUDIO E CASISTICA

La diagnosi è di immediata evidenza per quanto riguarda la natura della lesione. Quanto alla gravità della lesione e quindi alla sua prognosi, essa deve tenere conto, oltre che dell'entità (estensione), anche di altri parametri (profondità, età, sedi anatomiche colpite, modalità del trauma). Come metro di valutazione per il calcolo della superficie cutanea interessata dalla ustione

abbiamo adottato la cosiddetta "regola del nove" (Fig. 1) mentre per valutare la profondità dell'ustione abbiamo ritenuto utile esprimerla facendo riferimento ai livelli istologici di interessamento della cute (Fig. 2) a pagina seguente.

Prendendo a modello questi parametri sono stati considerati complessivamente 30 pazienti di sesso maschile, di età compresa tra i 18 e i 26 anni. Le aree ustionate erano tutte inferiori al 10% della superficie corporea e comprendevano esclusivamente gli effetti di agenti termici sul tegumento, di natura accidentale e provocata da varie sorgenti (solide, liquide, gassose). Per quanto riguarda la profondità i pazienti venivano suddivisi in tre gruppi: I - 9 pazienti con ustioni di 1° grado, II - 20 pazienti con ustioni di 2° grado superficiale e profondo, III - 1 paziente con ustioni di 3° grado a tutto spessore.

Dopo accurato esame della lesione, effettuata una preventiva detersione con una soluzione contenente  $KMNO_4$  ed una eventuale toilette strumentale necessaria, si procedeva alla medicazione con la pomata o l'emulsione nelle forme meno estese, con lo spray nelle forme più estese, con successiva copertura dei focolai con garze asettiche. La medicazione non veniva rimossa prima di 48 ore. I dati obiettivi emersi al primo esame e ai successivi controlli effettuati ogni 48 ore, per cicli di durata variabile in relazione alla obiettività del quadro da trattare, venivano annotati su apposite schede predisposte, nelle quali venivano considerati questi parametri: agente termico, grado di ustione, tempo trascorso dall'evento lesivo, tempo impiegato per la formazione del tessuto di granulazione, tempo impiegato per la riparazione completa.

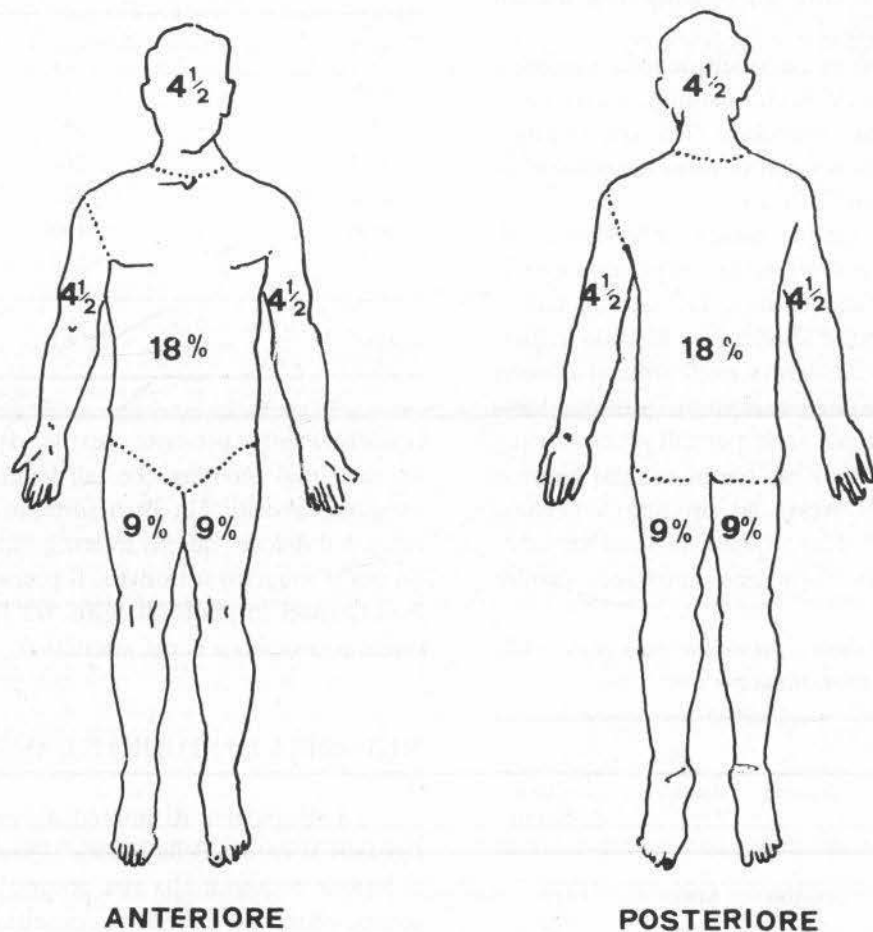


Fig. 1 - Regola del nove per la valutazione rapida dell'area ustionata.

I GRADO	Alterazione Macroscopica	{ eritema cutaneo rosso vivo o brunoastro
	Alterazione Microscopica	{ iperemia e dilatazione arteriolare e capillare del derma
	Prognosi	{ guarigione spontanea
II GRADO SUPERFICIALE	Alterazione Macroscopica	{ flittena con fondo rosso vivo
	Alterazione Microscopica	{ interessamento del derma con aumento permeabilità capillare e trasudazione plasmatica
	Prognosi	{ riepitelizzazione spontanea se non si infetta
II GRADO PROFONDO	Alterazione Macroscopica	{ flittena con fondo rosso pallido e chiazze biancastre
	Alterazione Microscopica	{ interessamento del derma a tutto spessore; conservato il fondo delle papille dermiche
	Prognosi	{ riepitelizzazione spontanea (in un tempo più lungo del 2° superficiale) a seconda della quantità di papille dermiche e di annessi conservati. Possibilità di trasformarsi in 3° grado per autolisi tessutale o per infezione.
III GRADO	Alterazione Macroscopica	{ superficie dura di colore bianco ghiaccio o bianco avorio se più profonda, o nero-marrone se carbonizzazione
	Alterazione Microscopica	{ necrosi epidermide derma ipoderma a vari livelli di profondità. Nella maggior parte dei casi non si arriva oltre le fasce muscolari
	Prognosi	{ possibilità di guarigione solo chirurgicamente mediante autoinnesti cutanei

Fig. 2 – Classificazione clinico-istologica.



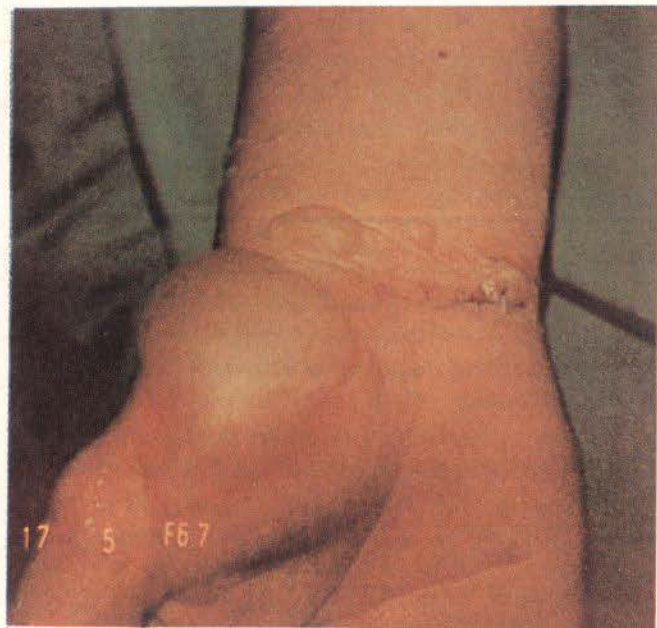


Fig. 3 – Ustione dermica superficiale della mano.



Fig. 4 – Ustione dermica profonda.



Fig. 5 – Ustione dermica profonda.





Fig. 6 - Ustione dermica profonda.

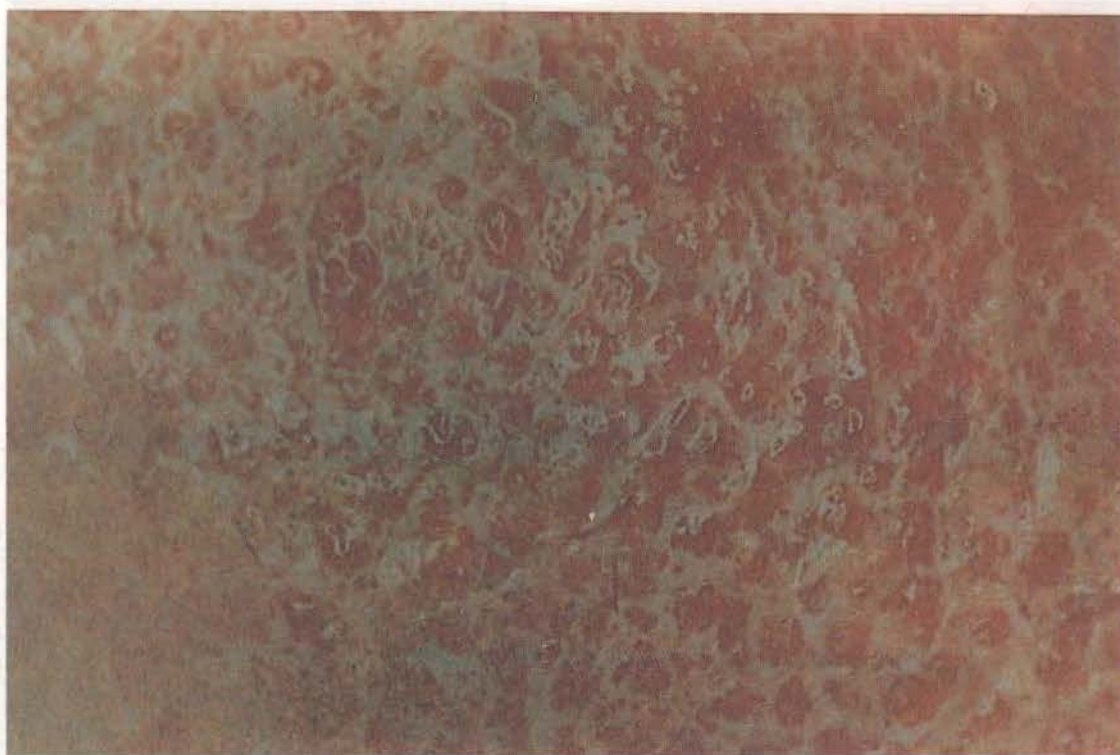


Fig. 7 - Ustione dermica profonda. Immagine ravvicinata della fig. 6; in alcuni punti è visibile il grasso sottocutaneo.



## RISULTATI

Nel gruppo di pazienti trattati con il preparato in oggetto si è avuta riepitelizzazione con restituito ad integrum in 28 su 30 casi trattati, escludendo un caso che ha necessitato di terapia chirurgica con innesti dermo-epidermici (foto 8, 9, 10) ed un secondo caso nel quale si è dovuto sospendere il trattamento in quanto rifiutato dal paziente che accusava insopportabile bruciore. Con riferimento al tempo medio impiegato per la riepitelizzazione si è potuto osservare, confrontando le schede, come questo venga espresso in:

– 7 giorni con variazioni da 2 giorni minimo a 5 giorni massimo per le ustioni di 1° e 2° grado superficiale;

– 18 giorni con variazioni da 7 giorni minimo a 12 massimo per le ustioni di 2° grado profondo.

Non si sono notati fenomeni allergici di alcun tipo nè locali nè generali, neppure per i pazienti trattati più lungamente. Il prodotto non ha macchiato nè la pelle nè gli indumenti dei pazienti; unico effetto collaterale notato in qualche caso è stato un certo bruciore iniziale all'applicazione del prodotto. In un caso, come già riferito, si è dovuto per tale motivo sospendere l'applica-

zione del prodotto. Non abbiamo mai proceduto, durante le medicazioni, ad alcuna asportazione parcellare o totale della crosta in via di formazione ottenendo, attraverso una paziente opera di detersione dei bordi con acqua ossigenata, il distacco spontaneo della medesima che ci ha mostrato in tutti i casi un neo-epitelio rosso lucente, lucido, ben vascolarizzato e discretamente trofico.

## COMMENTO

La terapia delle ustioni di grado intermedio di ridotta estensione comunemente viene attuata con l'applicazione sulle superfici ustionate di garze grasse con l'unico intento, se non di stimolare la riepitelizzazione spontanea, di creare un ambiente disponibile ad una rapida cicatrizzazione. Tutto ciò è utile ad inibire o a limitare processi infettivi locali e a detergere da residui necrotici epiteliali ed eventuali materiali tossici di origine batterica. La possibilità di utilizzare un agente topico come il preparato in esame, meritava di essere considerata e si è in realtà dimostrata valida, di grande comodità e senza evidenti controindicazioni. Ci sembra di

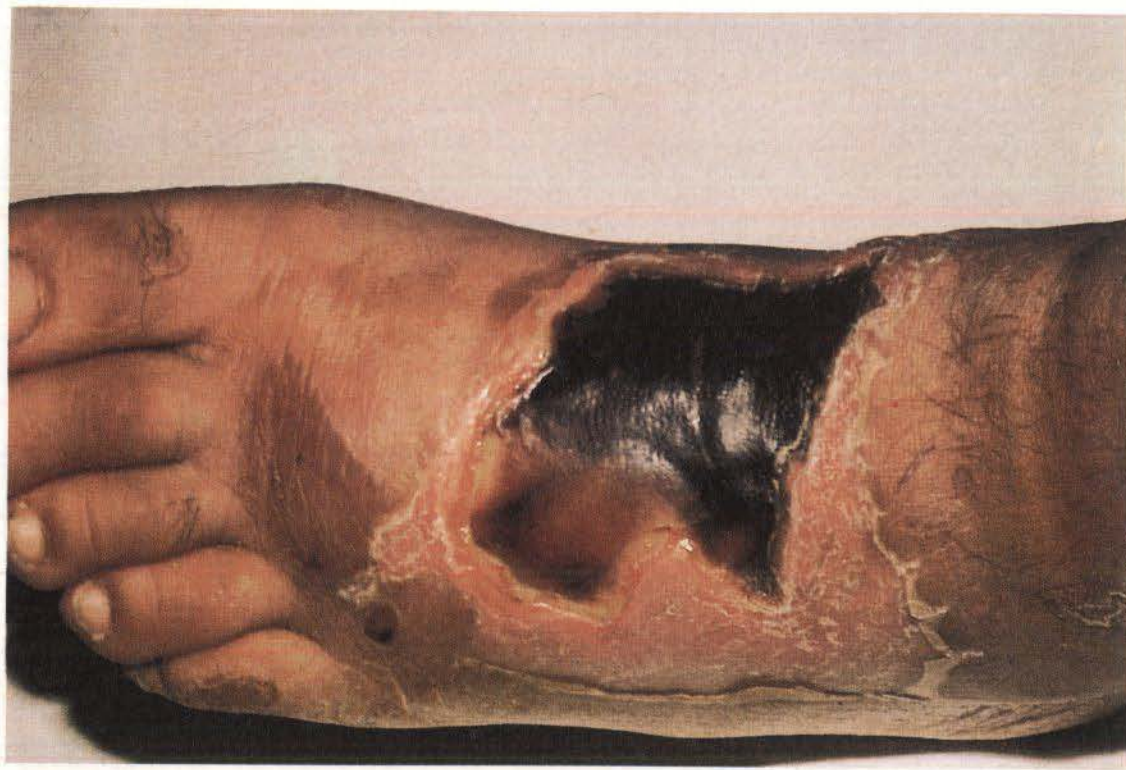


Fig. 8 – Ustione di 3° grado. Escara.





Fig. 9 – Rimozione dell'escara.



Fig. 10 – Ustione di 3° grado in era di risoluzione dopo innesti dermo-epidermici.



poter affermare che il miglior impiego clinico del prodotto sia costituito dalla sua applicazione ripetuta ogni 48 ore sulle superfici ustionate, considerando anche l'azione anestetica prodotta dopo la sua applicazione. In conclusione ci sembra di poter affermare che l'impiego dello stesso appare giustificato in tutte le forme di ustioni prese in esame.

**Riassunto.** - Sono state praticate su 30 pazienti con ustioni di grado intermedio di varia estensione medicazioni con preparati a base di: Alcool benzilico, benzocaina, 8-idrossiquinoline e zolfo colloidale (Foille pomata, Foille Spray, Foille emulsione. Le medicazioni sono state rinnovate ogni 2 giorni e i migliori risultati si sono osservati nelle ustioni di 1° grado e in quelle di 2° ben deterse.

Rispetto ai topici tradizionali, l'uso di questo medicinale ha indotto una più netta sedazione del dolore, ha consentito medicazioni più distanziate, pur rimanendo invariati i tempi medi di guarigione.

**Résumé.** - Sur 30 patients ayants de brûlures de deuxième degré, on a utilisé des préparations à base de alcool benzylique, benzocaine, 8-idrossiquinoline et soufre colloidal (Foille pomade, Foille spray, Foille émulsion).

Les pansements ont été renouvelés tous les deux jours et on a observé les meilleurs résultats aussi bien sur les brûlures de premières ou deuxième degré bien nettoyés.

Par rapport aux préparations traditionnelles l'utilisation de celles-ci a prouvé una diminution plus nette de la douleur, et elle a permis des traitements plus espacés bien que le temps de guérison reste le même.

**Summary.** - Thirty patients with medium degree burns of various sizes were treated with an application made of

benzylic alcohol, benzocaine, 8-idrossiquinoline and colloidal sulphur (Foille cream, Foille Spray, Foille emulsion).

The dressing was renewed every two days and the best results were observed with well cleaned first degree and second degree burns.

The use of this medicine gives stronger pain relief, therefore the dressing was to be applied less often.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Lund C.C., Browder N.C.: «1944. The estimation of areas of burns». A.M.A. Arch. Surg. 8, 138;
- 2) Zawacki B., Azen S.P., Imbus S.H. et al.: «Multifactorial probit analysis of mortality in burned patients». Ann. Surg. 189, 1, 1979;
- 3) Calogero M., Donati L., Negreanu J., Ponzelli G., Radici G., Rossi R.: «Il trattamento topico delle ustioni (I-II)». Atti dell'Accademia Medica Lombarda, 32 (suppl.) S. 1977;
- 4) Donati L.: «La malattia da ustione». Tamburini, Milano, 1975;
- 5) Venturini D.: «Osservazioni cliniche sull'impiego dell'acido ialuronico in terapia dermatologica». Giorn. Ital. Derm. Vener., 120, 1985;
- 6) Donati L., Klinger M., Candiani P., Signorini M., Preis F.: «Il katoxyn spray nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio». Min. Chir., 39, 1984;
- 7) Landi G., Fortuna A., Mengozzi E., Erbazzi A., Fabbri F.: «La medicazione delle ustioni con membrane amniotiche». Giorn. e Min. Derm., 112, 1977;
- 8) Candiani P., Donati L., Grisotti A.A.: «Epidemiology and incidence of burns and scalds in Milan burn center». 5° Congresso internazionale sulle ustioni, Stoccolma, 1978;
- 9) Scatafassi S.: «Burn prevention. Organization of information as a social service». Riv. Ital. Chirurgia Plastica, 13, 253;
- 10) Barisoni D.: «Le ustioni e il loro trattamento». Piccin, 1984.



## UN RARO CASO DI TRICOEPITELIOMA MULTIPLO

M. Caputi

F. Parisi

G. De Filippi

G. Parisi

### ASPETTI CLINICI DEL TRICOEPITELIOMA

Il Tricoepitelioma si manifesta con piccole papule uniche (Tricoepitelioma solitario) o multiple (Tricoepitelioma multiplo). Esse si dispongono generalmente sulla cute del volto, più raramente sul cuoio capelluto, eccezionalmente sul tronco od agli arti superiori; si presentano di colorito roseo o con cute normale, (segno questo molto importante ai fini diagnostici).

Le lesioni appaiono di consistenza molliccia, talvolta centrate da comedoni o da cisti tipo "miliun". Il Tricoepitelioma si associa spesso a nevi nevocellulari, nevi pigmentari, fibromi penduli, cilindromi, basaliomi, più raramente ad adenomi sebacei tipo Pringle; le lesioni mucose sono rare e si evidenziano talvolta con placche biancastre ed ipertrofia gengivale. Le alterazioni nervose sono rarissime, quelle psichiatriche eccezionali.

Il Tricoepitelioma mostra talora familiarità, più raramente chiara ereditarietà in chiave autosomica dominante. Le lesioni sono più frequenti nell'infanzia o nell'età giovanile, si sviluppano progressivamente e non manifestano cambiamenti significativi nel tempo comportandosi, perciò, alla stregua di neoplasie clinicamente benigne; raramente spariscono da sole con esito cicatriziale bianco, ancora più raramente si ulcerano o evolvono in epitelomi basocellulari a tendenza cilindromatosa; Cockayne ha segnalato anche la generalizzazione metastatica di un Tricoepitelioma.

La prognosi è, di regola, benigna: il decorso, ovviamente, cronico; la diagnosi di certezza non può che essere istologica.

### ISTOLOGIA

*Microscopia ottica.* Il quadro è abbastanza tipico: su sezioni colorate con ematossilina-eosina si nota assottigliamento della epidermide ed a livello dermico superficiale e medio si realizzano formazioni "cistiche" od a "nido" rotonde, ripiene di lamelle cornee concentriche

che accolgono spesso una sostanza ialina o colloide. La parete di queste cisti, spesso in parziale continuità con la epidermide, è costituita da cellule basali; all'interno di queste formazioni spesso si ritrovano lipidi, elementi calcifici, formazioni pilari, in particolare papille pilifere abortive.

Le formazioni cistiche descritte (vedi fig. 1 - 2) sono spesso circondate da fibroblasti, linfociti e macrofagi che infiltrano il derma.

Al PAS le sezioni istologiche evidenziano spesso materiale PAS - positivo nelle cellule basali delle cisti; esso appare in parte fagocitato in parte libero nel citoplasma.

Altro aspetto tipico del Tricoepitelioma è la presenza, all'esterno delle suddette cisti, di formazioni di aspetto stiloide costituite da cellule dello stesso tipo di quelle presenti nelle cisti; si rinvengono, altresì, cordoni epiteliali solidi, rotondeggianti od ovalari talvolta anastomizzati tra loro, sempre costituiti da cellule epiteliali di tipo basale; queste formazioni a cordone si sfioccano dalle pareti delle cisti cornee o dai follicoli piliferi rudimentali.

Elemento diagnostico importantissimo dal punto di vista istologico è che la cheratinizzazione delle cellule basali descritte sopra è improvvisa, completa e non graduale come nell'epitelioma spinocellulare.

*Microscopia elettronica.* Le cellule tumorali formano dei nidi circondati da una lamina basale; appaiono di forma ovoidale, con diametro di circa  $7\ \mu\text{m}$ , e con alto rapporto nucleo - citoplasma. Sono ricche di mitocondri, di tonofibrille e di tonofilamenti, rispetto a quelle degli epitelomi basocellulari. Segno caratteristico è la dilatazione del R.E. liscio che alle comuni osservazioni appare di forma ovoidale o lievemente irregolare e del diametro di circa  $1,5\ \mu\text{m}$ . Le isole tumorali sono circondate da una lamina basale prospiciente la cavità cistica ed ancorata alle cellule in posizione più periferica, da emidesmosomi di numero e forma normali.

Frequente appare il reperto di melanociti, cellule



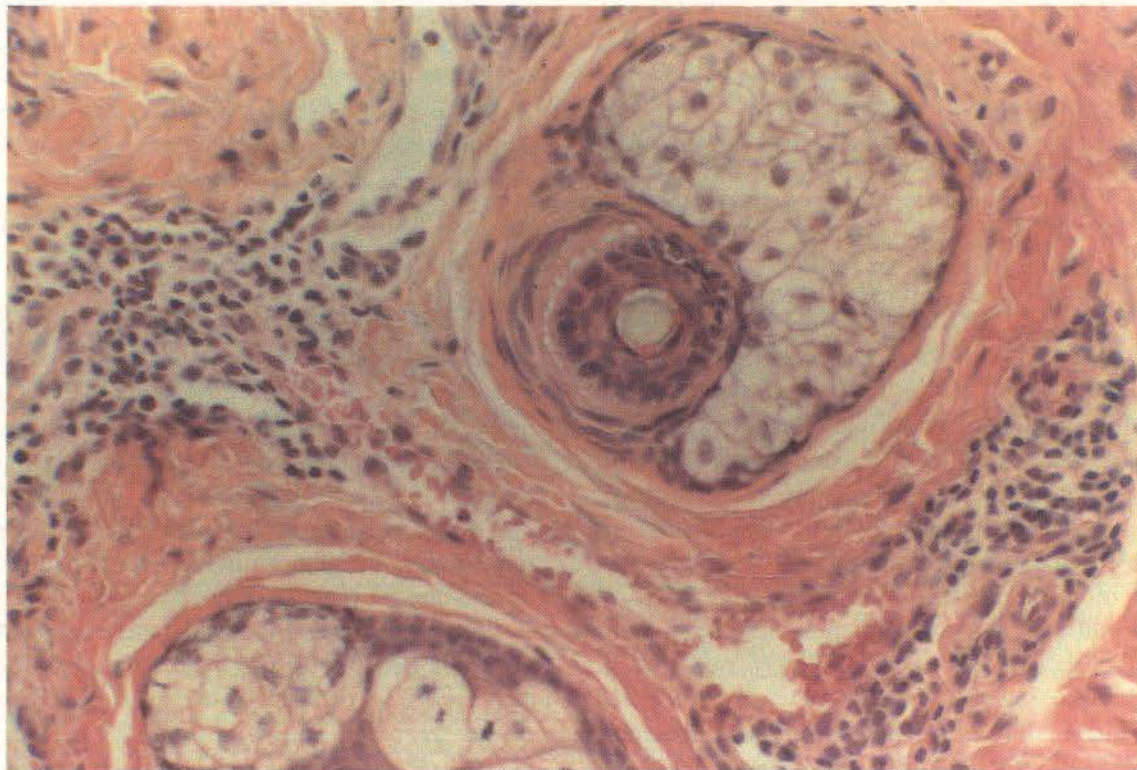


Fig. 1 – Particolare di sezione istologica retroauricolare con evidente formazione cistica a lamelle concentriche di cheratina tappezzata da cellule di tipo basale. Modesta reazione infiammatoria dello stroma circostante.

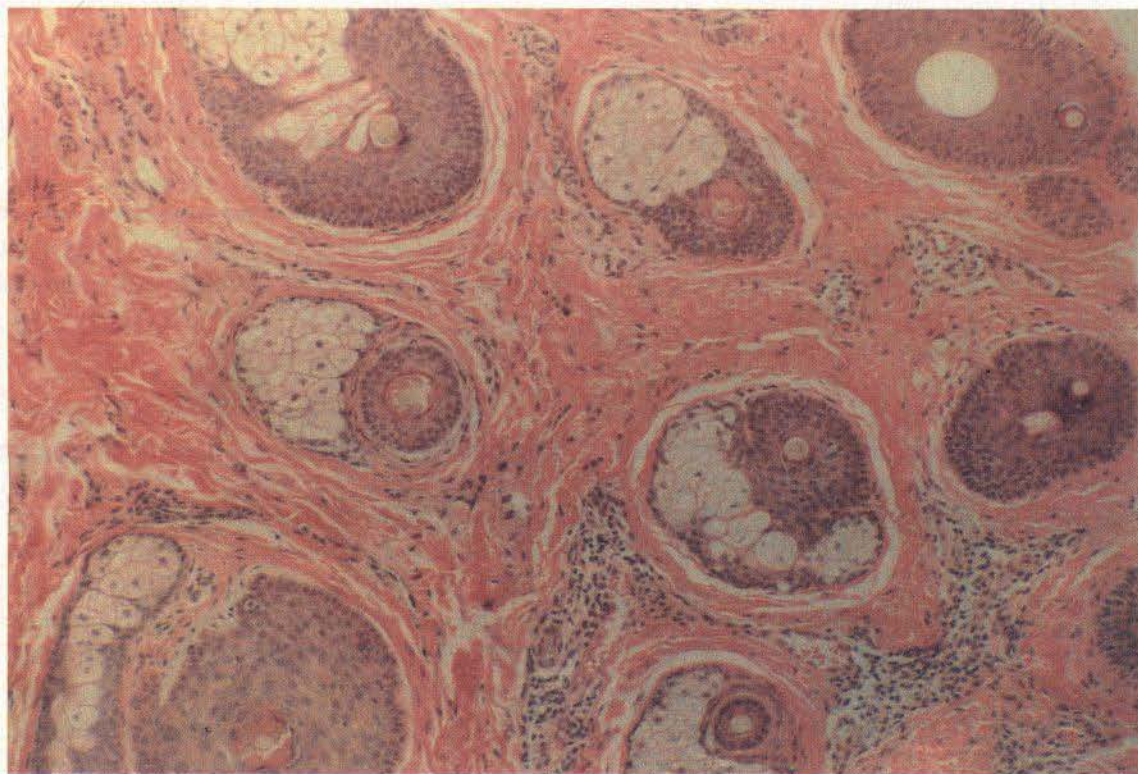


Fig. 2 – Stessa sezione istologica a minore ingrandimento. Si nota la presenza nel derma superficiale e medio di formazioni a "cisti" ed a "cordoni solidi". Irregolare il profilo dermo – epidermico a livello giunzionale.



di Langerhans e di cellule di Merkel sparse nelle isole tumorali; i melanociti e le cellule di Langerhans sono adiacenti ai cheratinociti circostanti ma ne restano distaccati, mentre le cellule di Merkel ne sono ancorate a mezzo di desmosomi.

## ISTOGENESI

Il fatto che il Tricoepitelioma è formato per larga parte da cellule basali si accorda perfettamente con la tesi di chi attribuisce alla proliferazione o trasformazione di queste cellule la origine di tutte le neoplasie, benigne o maligne, dell'epitelio cutaneo; questo perché le cellule dello strato basale sono costantemente in fase di attiva proliferazione e perché in tale assise si troverebbero cellule pluripotenti capaci di differenziarsi sia verso la cheratinizzazione di tipo cutaneo sia verso la formazione di annessi cutanei.

Secondo, infine, la teoria di Lever, peraltro oggi largamente seguita, il Tricoepitelioma è da considerare come un "amartoma suborganoide" a differenziazione pilare, provenendo come tutte le neoplasie dalla cute e come l'Epitelioma basocellulare, dalle già citate cellule indifferenziate totipotenti, che si troverebbero presso lo sbocco del complesso pilo-sebaceo.

## DIAGNOSI DIFFERENZIALE

Dal punto di vista diagnostico il Tricoepitelioma deve essere differenziato, nella sua forma multipla, innanzitutto dalla già citata malattia di Pringle - Bourneville, di cui non presenta in genere la patologia internistica (cisti e tumori renali, rhabdomiomi miocardici, ecc.), neurologica (crisi epilettiche), psichiatrica (involutismo psichico), oculistica (facomi retinici), nonché da:

- Idroadenoma delle palpebre che talvolta ha anche localizzazioni al tronco;
- Idrocistoma che si osserva nelle donne di età media, con lesioni in genere traslucide per il contenuto liquido della singola lesione;
- Il nevo basocellulare che si associa di solito ad anomalie congenite di vario tipo (es. ipertelorismo) ed in particolare a cisti mandibolari.

Talora il Tricoepitelioma multiplo può coesistere con il cilindroma configurando la Sindrome di Brooke - Spiegler.

Di solito più difficile e prettamente istologica è la

diagnosi di Tricoepitelioma solitario il quale va differenziato da numerose altre neoplasie cutanee quali il nevo pigmentario tuberoso, il basalioma, l'adenoma sebaceo circoscritto, ecc.

## CASO CLINICO

*Generalità.* F.G. di anni 28, laureato in Medicina e Chirurgia, militare di truppa presso un Battaglione di fanteria di stanza a Savona con incarico di Aiutante di Sanità.

Ci viene inviato da un Ospedale Civile, dove, dopo un ricovero presso la Divisione Otorinolaringoiatrica per sintomatologia vertiginosa diagnosticata come "sofferenza del tronco encefalico" fu trasferito alla Divisione Dermatologica dove fu posta diagnosi "Malattia di Pringle - Bourneville (in attesa di esame istologico)".

*Anamnesi familiare.* L'anamnesi familiare evidenziava una talassemia e m. Pott in un fratello di 26 anni ed in una zia materna di 62, una zia materna di 53 anni epilettica.

L'anamnesi fisiologica non evidenziava nulla di degno di nota.

*A. Patologica Remota.* Ricorda i comuni esantemi infantili, a tre anni e mezzo tonsillectomia. A 7 e 14 anni revisione della tonsillectomia ed adenoidectomia. A 4 anni exeresi di voluminoso lipoma periombelicale. A 10 anni epatite virale senza successivi reliquati degni di nota. A 22 anni colica renale sinistra e successivamente recidive fino ad oggi.

Nel 1979 prima comparsa di piccole papule diffuse ai padiglioni auricolari con colorito della cute normale. Nel 1981 accertata endoscopicamente un'ulcera duodenale: per tale infermità chiede ed ottiene ulteriore visita medica di prechiamata militare e durante il conseguente ricovero in Ospedale Militare viene riscontrato affetto endoscopicamente da gastrite antrale ed esofagite, nonché da beta - talassemia minor e declassificato (C 4). Nel 1982 episodi vertiginosi ricorrenti. Negli anni successivi al 1979 intensificazione della dermatosi papulosa.

*A. Patologica Prossima.* Nel settembre del 1982, mentre si trovava militare al Corpo di appartenenza, venne colto da colica renale e ricoverato d'urgenza presso l'Ospedale Civile di Savona dove fu riscontrata presenza di calcoli di ossalato di  $\text{Ca}^{++}$  e di  $\text{Mg}^{++}$  e concomitante iperuricemia. Trasferito al Centro Medico Legale Militare di Genova otteneva giorni trenta di licenza di convalescenza per la suddetta patologia renale.



Il giorno 2 novembre 1982, mentre fruiva di tale licenza, si ricoverava, come già accennato, presso la divisione Otorinolaringoiatrica di un Ospedale Civile della zona di residenza per sintomatologia vertiginosa. Durante il ricovero nuovo episodio di colica renale con espulsione di quattro calcoli e successivamente trasferimento presso la Divisione Dermatologica da dove ci perviene all'atto della dimissione.

*Esame Obiettivo Locale.* Al volto presenza di numerosissime papule emisferiche della grandezza di circa 2 – 3 mm diffuse in regione centrofacciale, retroauricolare e alla cute dei padiglioni auricolari nonché nelle zone di confine tra cuoio capelluto e volto (vedi fig. 3), di colorito della cute normale, di consistenza molle.

Alcune di esse apparivano come centrate da piccole cisti a tipo "miliun". Sulla cute sovrastante il bicipite del braccio destro presenza di formazioni papillomatose mollicce confluenti della grandezza unitaria di circa mezzo centimetro, sessili.

Nulla a carico dei rimanenti distretti cutanei e delle mucose visibili.

Annessi cutanei nei limiti di norma.

Quindi venivano poste due possibilità diagnostiche:

- 1) Tricoepitelioma multiplo tipo Balzer – Ménétrier;
- 2) Adenoma sebaceo centrofacciale (Epiloia o malattia di Pringle – Bourneville), con lieve propensione

per la prima. A favore, infatti, del Tricoepitelioma vi era l'evidente dato clinico di lesioni papulose diffuse al volto (non soltanto a livello centrofacciale o delle suture embrionarie) di colorito della cute normale e non rosso angiomaticoide come nella Malattia di Pringle. Non erano inoltre clinicamente presenti alterazioni psichiatriche, né fibromi di Koenen, pelle di zigrino, segni clinici di danno retinico riferibili a facomi, né i segni neurologici della sclerosi tuberosa di Bourneville, tutte lesioni queste presenti con grande frequenza nella neuro – meso – ectodermosi di Pringle – Bourneville.

Si riscontrava, tuttavia, la presenza di estese formazioni papillomatose sulla cute sovrastante il bicipite destro; tali formazioni erano più suggestive per la Malattia di Pringle – Bourneville assieme alla specifica sintomatologia vertiginosa ed a quella internistica (calcolosi renale) presente nel nostro paziente; senza tener, poi, conto della positività anamnestiche familiari di fatti epilettici.

Il paziente veniva, dunque, sottoposto presso il Reparto Dermo dell'Ospedale Militare di Verona a prelievo biotico (il materiale veniva inviato per l'esame istologico presso l'Istituto di Anatomia ed Istologia Patologica dell'Università di Verona).

Gli accertamenti clinici e strumentali evidenziavano solo una iporiflessia vestibolare controlaterale da

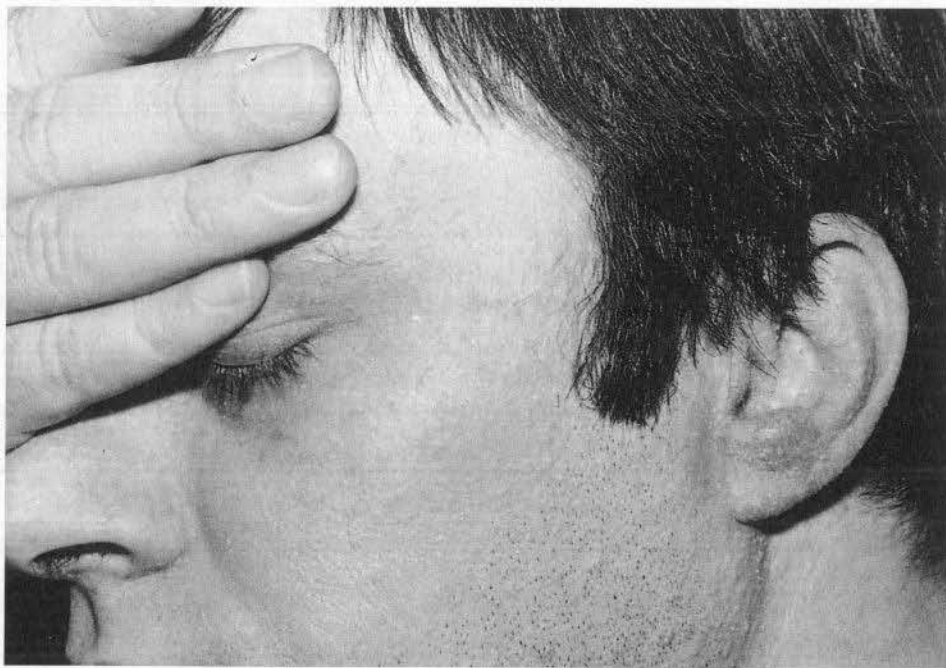


Fig. 3 – Presenza di piccole papule mollicce della grandezza di un grano di riso diffuse alla guancia e sul padiglione auricolare.

sofferenza delle vie vestibolari centrali, ed un emocromo con:

Hb: 14,2 g%;  
G.R. 6.400.000 mmc;  
EMATOCRITO: 43%;  
M.C.V.: 67;  
G.B.: 7.300 mmc;

Anisopoichilocitosi, schistociti ed alcune emazie a bersaglio; negative le altre indagini specialistiche e di laboratorio compreso il sedimento urinario.

#### ESAME ISTOLOGICO:

Frammenti di cute della regione retroauricolare presenti a livello dermico superficiale e medio, formazioni cistiche tappezzate di cellule basali e ripiene di cheratina (Vedi fig. 1).

Si notano, altresì, cordoni cellulari di tipo basale, di forma rotondeggiante ed allungata. Assenza di atipie cellulari (v. fig. 2).

Diagnosi: Tricoepitelioma.

#### CONCLUSIONI

Per quanto riguarda le conclusioni diagnostiche, i segni clinici e soprattutto i dati istologici, presenti nel

paziente giunto alla nostra osservazione, erano così tipici che la diagnosi di Tricoepitelioma da noi formulata non si espone a dubbi di sorta. Il fatto poi che la forma patologica era diffusa al volto, alla regione retroauricolare ed al cuoio capelluto (vedi fig. 4), ci ha fatto concludere per la seguente diagnosi: "Tricoepitelioma papuloso multiplo tipo Balzer-Ménétrier".

Il paziente è stato dimesso con un periodo di convalescenza per poter anche continuare una adeguata terapia dermoabrasiva per proprio conto.

**Riassunto.** Gli Autori riportano un raro caso di Tricoepitelioma multiplo e ne descrivono gli aspetti clinici, istopatologici, istogenetici e diagnostici.

**Résumé.** - Les Auteurs relèvent un rare cas de Trichoépithéliome multiple et exposent les aspects cliniques, histopathologiques, hystogénétiques et diagnostiques de cette maladie.

**Summary.** -The Authors report a rare case of Trichoepithelioma multiplex and consider the clinic, hystopathologic, hystogenetic and diagnostic characteristics of this disease.

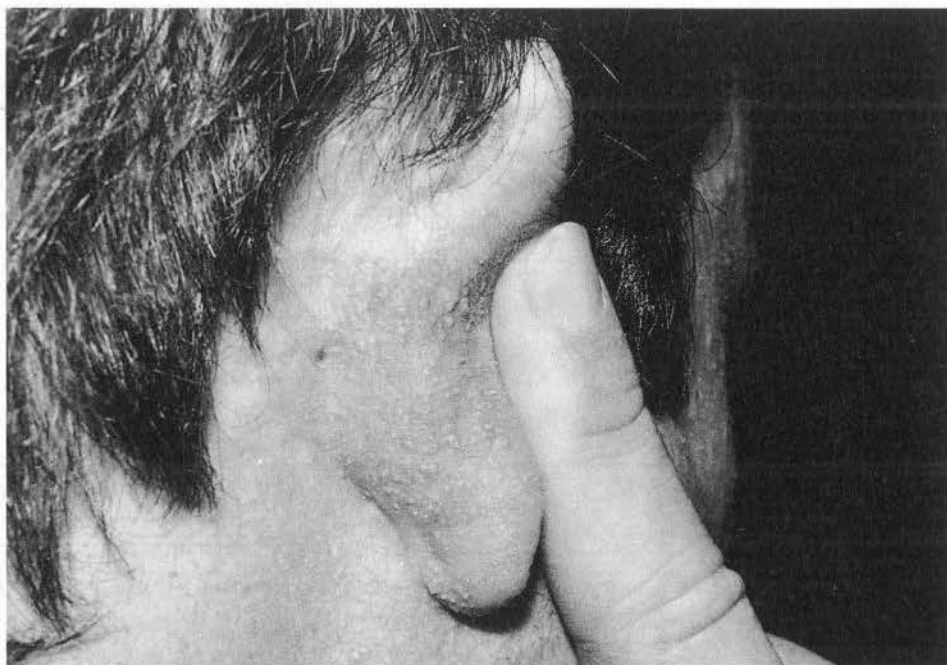


Fig. 4 - Numerose piccole papule in regione retroauricolare che trapassano sulla cute del capillizio.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Degos R.: «Dermatologie Flammarion». Paris;
- 2) Fitzpatrick: «Dermatology in general medicine». Mc Graw – Hill Book company;
- 3) Monacelli, Nazzaro: «Dermatologia e Venereologia». Vallardi, Milano;
- 4) Tomomichi Ono, Sakazaki Y., Jono M., Muto K.: «Sounded structure in solitary Trichoepithelioma». Acta Dermatovener (Stockholm), 62/1, 1982;
- 5) Ueda K., Komori Y., Maruo M., Kusaba K.: «Ultra-structure of Trichoepithelioma Papulosum Multiplex». Journal of Cutaneous Pathology, 8: 188-189, 1981;
- 6) Winkslmann R.K., Diaz-Perez J.L.: «Trichoepithelioma». Der Hautarzt 31: 527-530, 1980;
- 7) Peyri J., Ferrandiz C., Pinol Aguade J., Palau Y.: «Hamartoma multiple eccrino – pilar». Cutan iber Lat. m. 9(1) 45-9, 1982;
- 8) Vavilov A.M., Rozentul L.M., Ktas K.I., Ryzhkova B.I., Trofinova T.M.: «Trichoepithelioma with multicentric growth». Vestn. Dermatol. Venerol. (8) 63-7, Aug. 1981;
- 9) Dvir E.: «Solitary Trichoepithelioma in a 70 – Year – old man (literv.)». Arch. Dermatol. 117(8) 455-6, Aug. 1981;
- 10) Osguthorpe J.D., Calcaterra T.C.: «Trichoepithelioma: report of an unusual case and review of the literature». Head. Neck. Surg. (United States), 1(5) 461-4, Maj – Jun 1979;
- 11) Korting H.C., Konz B.: «Coincidence of multiple cylindromas and Trichoepitheliomas (Brook-Spiegler syndrome)». Hautarzt (German, west), 33 (1) 34-46, 1982;
- 12) Dupre A., Bonafe J.L., Lassere J.: «Hamartome épithélial sclérosant: forme clinique du Trichoepithelioma. Propos de 3 cas». Ann. Dermatol. Venereol. (France), 107(7) 649-654, 1980;



## MALATTIA MENTALE E PREGIUDIZIO. INDAGINE SPERIMENTALE

O. Greco\*

R. Catanesi\*

V. Annicchiarico\*\*

P. Del Medico\*\*\*

### PREMESSA

L'esistenza di uno stretto rapporto tra malattia mentale e fattori sociali è nozione oramai acquisita ed irrinunciabile della cultura psichiatrica ed appare largamente accettata anche da filoni di ricerca che affrontano il problema della malattia mentale da una prospettiva strettamente organicista.

In ambito psicofarmacologico, per esempio, ormai si ritiene che l'effetto dei farmaci dipende anche dal contesto nel quale essi vengono somministrati e non può essere valutato senza tener conto di questo contesto (3).

Se fattori culturali e variabili legati all'ambiente sociale possono giocare un ruolo importante nel decorso della malattia, sul suo mantenimento e quindi sulla sua prognosi ancor più rilevante è la loro importanza ai fini della stessa definizione diagnostica.

La malattia mentale può essere definita come deviazione rispetto:

- a) ad uno standard di "salute mentale";
- b) ad alcuni standards di "funzionamento" del corpo o della mente.

Tali standards sono culturalmente determinati ed accettati in un determinato contesto in un determinato periodo storico.

Risulta evidente quindi come per definire uno stato "salute" o "malattia" sia indispensabile passare attraverso il filtro delle norme sociali.

Anche quando l'esistenza di un danno organico è palese appare sempre indispensabile il "riconoscimento sociale" della malattia; Dubos (23) descrive una tribù del Sud America in cui "una malattia sfigurante, la spirochetosi discromica, caratterizzata da macchie multicolori sulla pelle, era così comune che quelli che non l'avevano erano considerati anormali ed esclusi dal matrimonio".

Un altro esempio ci viene fornito da E.H. Ackerknecht (23) che poté rilevare come nella Valle del Mississippi Superiore, all'inizio del secolo, l'incidenza della malaria era talmente elevata che le manifestazioni della

stessa venivano considerate normali e di conseguenza non venne fatto nessun tentativo, sia pure primitivo, di prevenzione o di cura; mancava anche in questo caso il "riconoscimento sociale" di malattia venendo così disconosciuto il valore oggettivo del sintomo.

Quanto sopra detto acquista ancora maggiore significato in campo psichiatrico laddove i sintomi sono in definitiva "comportamenti"; l'identificazione degli stessi come "sintomi" non può prescindere, di conseguenza, dall'attribuzione di un valore di estraneità e di diversità dalla "norma" socialmente accettata.

Una volta ottenuto lo status di malattia, su questo quadro, che potremmo definire sintomatico, si inseriscono molteplici fattori che, indipendentemente dalla espressività clinica, possono condurre ad ulteriori handicaps sia sociali che personali e che vanno considerati del tutto svincolati dal processo della malattia.

Essi dunque variano da soggetto a soggetto poiché dipendono dalla interazione tra abitudini ed atteggiamenti personali, aspettative e pressioni sociali, contesto del trattamento o della riabilitazione.

Sul piano sperimentale questa affermazione ha trovato ampia conferma nel celebre esperimento di Rosenhan (16). L'Autore, nell'intento di evidenziare se vi fosse in ambito psichiatrico la possibilità di diagnosticare, sulla scorta dei soli elementi clinici, una malattia mentale decise di far ricoverare segretamente in ospedali diversi otto soggetti "sani" (3 psicologi, uno psichiatra, uno studente in psicologia, un pittore ed una casalinga).

Gli pseudopazienti lamentarono tutti, come unico

---

(Comunicazione presentata, in forma preliminare, al Congresso Internazionale di Medicina Militare - Roma, 24-26 settembre 1986)

\* Istituto di Criminologia e Psichiatria forense - Università di Bari

\*\* Coordinatore Consultorio Psicologico Ospedale Militare di Bari

\*\*\* Dirigente del Servizio Sanitario 48° Btg Fanteria "FERRARA"

sintomo, di aver sentito delle voci indistinte dai contenuti poco chiari.

Oltre a questi sintomi, ed a falsificare il nome e la professione, nessun altro elemento anamnestico o clinico venne modificato ed i pazienti adottarono uno stile di comportamento del tutto "normale". Come testualmente riferisce l'Autore "malgrado il loro pubblico spettacolo di sanità, gli pseudopazienti non furono mai scoperti" e dopo un periodo di tempo variabile da 7 a 52 giorni furono tutti dimessi con diagnosi di "schizofrenia in remissione". Ma se nessun dubbio sfiorò l'équipe medica, non altrettanto avvenne per i ricoverati; quasi un terzo dei degenti infatti avanzò, dopo poco tempo, seri dubbi sulla loro reale identità sospettandoli di essere "giornalisti o professori".

Ma l'aspetto più interessante, che spiega il forte ruolo svolto dall'etichettamento nella attribuzione dei significati, è che gran parte dei comportamenti "normali" adottati dagli pseudopazienti vennero interpretati dallo staff in maniera distorta, funzionale cioè alla diagnosi originaria; in tal modo l'abitudine di prendere appunti fu interpretata, ad esempio, come grafomania. L'etichetta di malato mentale condizionava la valutazione di dati apparentemente "obiettivi" attribuendo loro un disvalore e quindi inducendo ad interpretarli nell'ottica della malattia.

Una volta che una persona è stata dichiarata anormale, qualsiasi tratto del suo carattere e del suo comportamento sarà inevitabilmente colorato da questa "etichetta" (9).

Per quanto riguarda il ruolo dei fattori sociali sull'evoluzione della malattia mentale particolarmente significativa, per l'ampiezza del campione e per il rigore metodologico, è l'indagine pilota sulla schizofrenia (WHO) condotta alla fine degli anni settanta in diversi paesi, eterogenei per cultura, struttura sociale e sistema politico, su 1200 pazienti diagnosticati schizofrenici sulla scorta di criteri standardizzati e seguiti per un periodo di due anni; l'elaborazione dei dati ha mostrato decorsi significativamente diversi in rapporto alla "cultura" di appartenenza (7-22).

In questa prospettiva è evidente che qualsiasi intervento sul piano della prevenzione, del trattamento e della riabilitazione deve tener conto dei vari fattori che concorrono a determinare la "cultura" di un dato contesto in un dato momento storico.

## RICERCHE PERSONALI

La ricerca ha avuto per oggetto un sondaggio vol-

to a verificare l'atteggiamento dell'opinione pubblica giovanile nei riguardi della malattia mentale e del suo trattamento.

A tale scopo è stato messo a punto un questionario che si articola in dieci domande di cui una a risposta aperta (la seconda) ed una (la nona) subordinata alla precedente.

Per ciascuna domanda (items chiusi) sono state previste un numero di risposte variabili da tre a cinque di cui soltanto una poteva essere siglata.

Le diverse possibilità di risposta sono state studiate da un gruppo di lavoro composto da operatori sanitari di varia estrazione: psichiatri clinici, psichiatri forensi, medici legali, sociologi, pedagogisti.

La disposizione delle domande è avvenuta secondo criteri che hanno tenuto conto sia della natura di ciascuna domanda che dell'eventuale reazione psicologica della persona intervistata.

Il campionamento è stato effettuato secondo la "scelta ragionata per quote"; si tratta di un campionamento stratificato con ripartizione proporzionale alla numerosità dello strato che consente di ricostruire una miniatura fedele e rappresentativa della popolazione italiana giovanile. Si è fatto riferimento allo "stato della popolazione" come risulta dal Censimento 1981 e dal quale abbiamo estratto le distribuzioni percentuali su scala regionale. È stata successivamente calcolata l'incidenza della fascia d'età interessata (19-26 anni) sul campione totale e la rappresentatività della stessa per ogni singola regione.

Ottenute le necessarie autorizzazioni, il questionario è stato somministrato ad un campione "casuale" di tremila giovani in servizio militare di leva. La somministrazione è avvenuta nel corso di circa un anno (settembre '85 - novembre '86) coprendo così dieci scaglioni; questa raccolta dilazionata nel tempo ci è parsa la più efficace in considerazione della diversità di prelevamento zonale per ciascuno scaglione; in tal modo, pur rispettando il criterio della casualità, abbiamo ottenuto una distribuzione estremamente variegata anche all'interno di ciascuna regione così da consentirci di considerare il campione realmente rappresentativo della popolazione giovanile italiana.

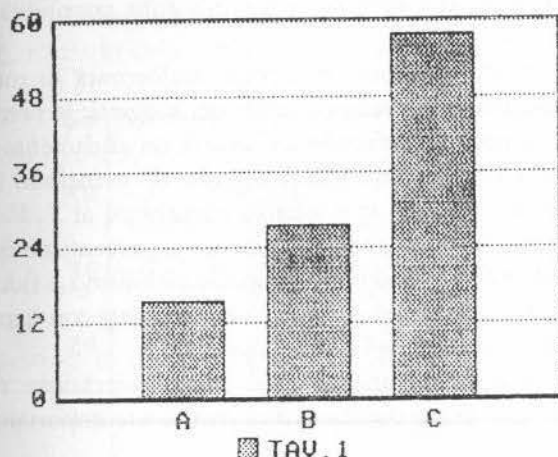
In questa nota vengono presentati i dati relativi agli items più direttamente attinenti al tema.

Sui risultati è stato calcolato l' $\chi^2$ ; il campione e la distribuzione delle risposte risultano statisticamente attendibili in quanto l' $\chi^2$  ottenuto è giudicato significativo posto un livello dell'1%.

# Domanda n. 1

Secondo te la malattia mentale è:

- A) Come le altre 15,3%  
 B) Un po' diversa dalle altre 27,2%  
 C) Molto diversa dalle altre 57,5%



Le percentuali ottenute sottolineano come la malattia mentale viene percepita in una visione di complessiva diversità (84,7%).

In particolar modo la maggioranza assoluta (57,5%) ha concentrato la scelta sulla risposta "C" ovvero considera la malattia di mente "molto diversa" dalle altre.

L'unica differenza statisticamente apprezzabile (come si può notare dalla tab. 1) relativamente alle va-

Tabella 1

	Scolarità				Provenienza		
	Ele	Med	Sup	Laur	Nord	Cen	Sud
A	18,2	11,5	18,9	31,4	15,1	16,6	15,1
B	26,7	26,6	28,0	28,1	27,0	24,5	28,6
C	55,1	61,9	53,1	40,5	57,9	58,9	56,3

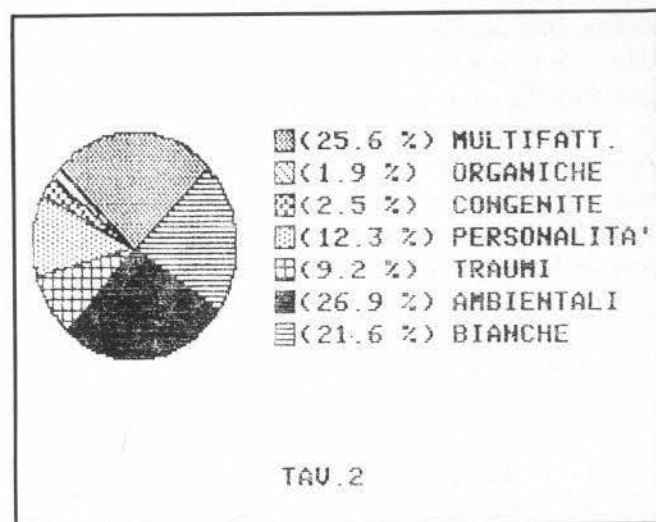
	Residenza		Estrazione sociale				
	Cap	Prov	Prof	Dip	Mil	Oper	Comm
A	14,8	15,9	17,9	17,0	10,4	14,4	13,5
B	28,2	26,2	24,6	28,7	25,4	27,5	26,3
C	57,0	58,9	57,5	54,3	64,2	57,9	60,2

riabili considerate riguarda la scolarità. I soggetti con più alti livelli di scolarità sembrano maggiormente orientati a considerare la malattia mentale alla stregua delle altre malattie senza sottolinearne la "diversità"; infatti la risposta "A" (come le altre) che riceve solo il 18,2% dei consensi nel campione fornito di licenza elementare e addirittura l'11,5% in quello dei soggetti con licenza media inferiore viene prescelta dal 31,4% dei laureati.

I parametri della provenienza e della residenza non sono risultati, in questa domanda, discriminanti.

# Domanda n. 2

Secondo te perché una persona si ammala di mente?



Possiamo innanzitutto operare una prima distinzione tra coloro che hanno identificato più fattori o uno solo come determinanti nella genesi della malattia di mente.

La distribuzione percentuale delle due classi è rispettivamente di 25,6% (multifattorialità) e di 52,8% (origine unica); ad esse andrà sommato il 21,6% di risposte bianche o incomprensibili. Nella dizione multifattorialità si sono volute comprendere quelle risposte che identificavano cause sostanzialmente diverse (ad es. famiglia patogena, droga, traumi infantili) che possono agire sullo stesso individuo, in tempi diversi, o ciascuna in un singolo caso. Nei casi in cui sono state segnalate più risposte ma dello stesso indirizzo (ad es. droga, alcool, virus ecc. tutte risposte che sottendono una visione organicistica della malattia) esse sono state classificate come origine unica.



Nell'ambito di questa seconda classe è stata operata una successiva classificazione in cinque gruppi scaturiti non da una griglia da noi precostituita ma formatasi spontaneamente dalla analisi delle risposte ottenute.

Abbiamo così suddiviso le cause in:

A) *Organiche*: 1, 9% (virus, droga, alcool, ecc.)

B) *Congente*: 2, 5%

C) *Legate a personalità*: 12, 3% (segnalate predisposizioni psicologiche ed incapacità "personali" ad affrontare i comuni eventi)

D) *Conseguenti a traumatismi psico-fisici*: 9, 2% (in larga parte vengono citati traumi cranici o eventi a forte risonanza emotiva durante l'infanzia)

E) *Ambientali*: 26, 9% (ruolo patogeno svolto dalla famiglia, influenze sociali ed ambientali, stress ecc.).

L'analisi delle risposte fornite a questa domanda è stata condotta senza l'ausilio dell'elaborazione computerizzata; di conseguenza mancano, per l'impossibilità di calcolarle manualmente, le percentuali relative alle singole variabili considerate.

Allo scopo poi di mantenere uniforme l'interpretazione delle risposte (spesso considerevolmente articolate e di non facile lettura) e di evitare quindi distorsioni soggettive la valutazione è stata effettuata personalmente ed esclusivamente dagli Autori.

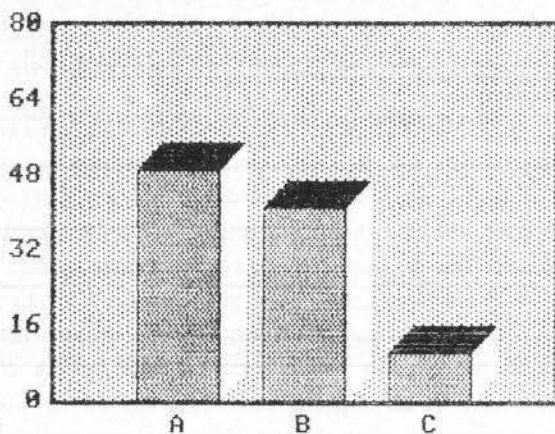
Domanda n. 3

Secondo te la malattia mentale:

A) Si cura e guarisce 48,8%

B) Si cura ma non guarisce 41,0%

C) Non si può curare 10,2%



TAV. 3

Emerge una generale fiducia nelle possibilità di un completo recupero del malato di mente; la maggioranza

za (48,8%) esprime infatti una prognosi totalmente favorevole. Ad essa va aggiunta una quota sostanzialmente sovrapponibile (41,0%) che intravede possibilità concrete di trattamento e di sostanziale miglioramento del quadro clinico anche se non ritiene possibile un completo recupero. Di contro solo il 10,2% degli intervistati si mostra totalmente scettico sulle possibilità terapeutiche.

Questa distribuzione appare influenzata in modo significativo dal livello culturale dei soggetti; la percentuale di prognosi sfavorevoli mostra un andamento inversamente proporzionale al grado di istruzione (dal 15,8% dei soggetti con licenza elementare al 7,5% dei laureati); in modo analogo aumenta la percentuale delle risposte che sottendono sostanziale ottimismo e fiducia ("si cura e guarisce" dal 42,7% dei soggetti con licenza elementare sino al 64,9% dei laureati).

Le restanti variabili prese in considerazione non hanno provocato oscillazioni di particolare importanza.

Tabella 2

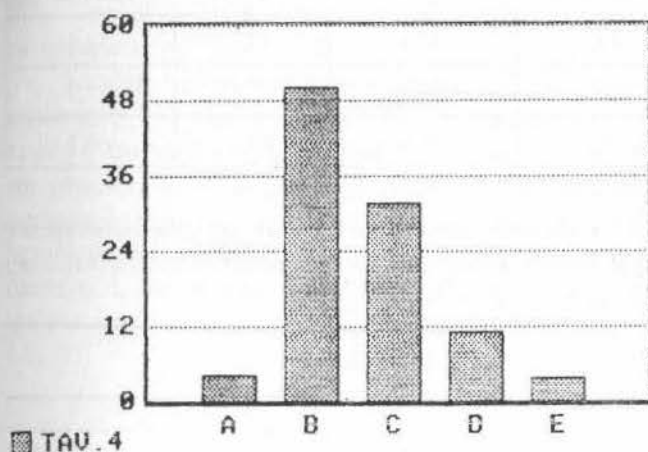
Scolarità					Provenienza		
	Ele	Med	Sup	Laur	Nord	Cen	Sud
A	42,7	45,0	56,6	64,9	50,8	51,5	48,3
B	41,5	42,2	37,1	27,6	39,6	38,1	40,3
C	15,8	12,8	6,3	7,5	9,6	10,4	11,4

Residenza		Estrazione sociale					
	Cap	Prov	Prof	Dip	Mil	Oper	Comm
A	50,4	49,5	57,9	54,1	54,3	48,0	48,5
B	39,8	39,4	34,5	36,1	40,0	41,4	40,4
C	9,8	11,1	7,6	9,8	5,7	10,6	11,1

## Domanda n. 4

Per curare un malato di mente è necessario:

- A) Dargli medicine a casa 3,9%  
 B) Fargli fare colloqui con esperti 50,1%  
 C) Fargli cambiare ambiente 31,7%  
 D) Curarlo in ospedale 10,8%  
 E) Farlo chiudere in qualche posto 3,5%



La stragrande maggioranza degli intervistati propende per interventi di ordine psico-sociale; in particolare oltre la metà, esattamente il 50,1%, ritiene necessari interventi di natura psicoterapeutica mentre il 31,7% segnala come necessaria la modifica dei fattori ambientali.

Escono complessivamente sconfitte sia l'ipotesi segregativa e custodialistica indicata dalla risposta "E" ("sia rinchiuso in qualche posto" 3,5%) che quella orientata verso la medicalizzazione del malato ("medicine" solo il 3,9%, "ospedale" il 10,8%).

Anche in questo caso la scolarità sembra influire sensibilmente sulla scelta; al decrescere del grado d'istruzione si correla un aumento di fiducia verso i trattamenti che potremmo definire "tradizionali"; la scelta del trattamento farmacologico ad es. aumenta in modo sensibile passando dal 3,8% al 9,7% nei diversi gradi di scolarità ed analogo comportamento è osservabile anche nelle altre risposte.

Ciò nonostante le soluzioni che potremmo definire "non organiciste" rimangono come scelte primarie.

Non sono emerse invece differenze significative relativamente alla provenienza regionale, alla residenza ed alla estrazione sociale. L'ipotesi che prevedeva solo la custodia del malato non mostra variabilità di consensi mantenendosi costantemente a livelli molto bassi indipendentemente dal parametro di valutazione prescelto.

Tabella 3

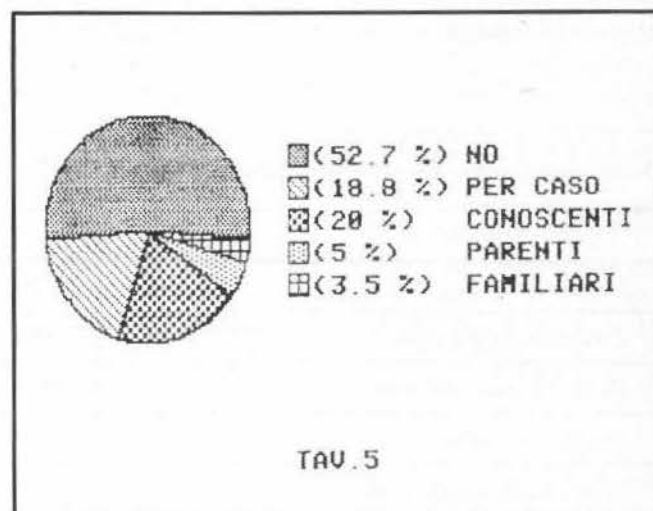
	Scolarità				Provenienza		
	Ele	Med	Sup	Laur	Nord	Cen	Sud
A	9,7	4,0	2,3	3,8	2,9	3,0	5,4
B	34,9	48,8	55,2	53,3	50,6	52,2	48,4
C	28,5	32,2	33,0	21,4	33,2	32,0	30,0
D	18,7	11,2	7,5	18,2	9,8	10,1	12,4
E	8,2	3,8	2,0	3,3	3,6	2,7	3,9

	Residenza		Estrazione sociale				
	Cap	Prov	Prof	Dip	Mil	Oper	Comm
A	4,1	3,7	2,0	2,4	4,5	4,5	3,5
B	50,5	49,6	50,0	52,6	49,3	49,2	49,3
C	32,2	31,2	34,1	32,6	37,2	30,5	32,7
D	10,3	11,4	11,1	9,7	7,5	11,3	11,0
E	2,9	4,1	2,8	2,7	1,5	4,5	3,5

## Domanda n. 8 - 9

Ha avuto a che fare con un malato di mente / Se sì, come:

- A) No  
 B) Per caso, tra la gente  
 C) Tra i conoscenti  
 D) Tra i parenti  
 E) Tra i familiari.



L'interesse di questa domanda deriva dalla possibilità di confrontare i giudizi espressi dai giovani alla luce delle esperienze personali e dei vissuti familiari.

Di seguito si riporta nelle tabelle 4, 5, 6, il confronto tra i risultati assoluti ottenuti alle singole domande e quelli relativi al diverso rapporto avuto con il malato.

*Tabella 4*

La malattia mentale è:

	Totale	No	Per caso	Conoscenti	Parenti	Familiari
Come le altre	15,3	14,8	15,7	17,1	13,9	14,4
Un po' diversa dalle altre	27,2	28,0	26,1	26,2	27,9	25,3
Molto diversa dalle altre	57,5	57,2	58,2	56,7	58,2	60,3

Non si osservano variazioni sostanziali nelle risposte a questa domanda; in realtà la percezione della "diversità" della malattia mentale era già apparsa evidente e statistica-

mente rilevante nel risultato globale così che difficilmente ci si sarebbe potuto aspettare un sensibile spostamento del giudizio.

*Tabella 5*

La malattia mentale:

	Totale	No	Per caso	Conoscenti	Parenti	Familiari
Si cura e guarisce	48,8	49,3	47,0	52,9	43,4	35,6
Si cura ma non guarisce	41,0	41,0	42,3	38,1	47,0	41,4
Non si può curare	10,2	9,7	10,8	9,3	9,6	23,0

Appare evidente come la vicinanza e una personale conoscenza del problema modifichi sensibilmente l'atteggiamento dei giovani interpellati; una scarsa convinzione nelle possibilità terapeutiche (sino alla passiva rassegnazione) viene denunciata da coloro che convivono più da vicino con la malattia; la risposta "C" "non si può curare"

passa dal 9,7% di coloro che dichiarano di non aver avuto contatti con malati di mente al 23,0%, dei familiari di infermi.

Analogamente la risposta "A" ("si cura e guarisce") che era stata prescelta dal 48,8% del campione totale degli intervistati si contrae sino al 35,6% nei familiari.

*Tabella 6*

Per curare un malato di mente è necessario:

	Totale	No	Per caso	Conoscenti	Parenti	Familiari
Dargli medicine a casa	3,9	3,0	4,0	3,6	9,2	9,8
Fare colloqui con esperti	50,1	53,0	47,7	48,6	40,6	39,1
Fargli cambiare ambiente	31,7	30,0	32,3	36,4	31,9	27,0
Curarlo in ospedale	10,8	11,0	11,6	8,7	14,3	12,6
Chiuderlo in qualche posto	3,5	3,0	4,4	2,7	4,0	11,5



Anche se complessivamente i risultati finali vengono rispettati, appaiono evidenti alcuni significativi spostamenti d'opinione; la fiducia mostrata nei confronti della psicoterapia ("fargli fare colloqui con esperti"), ad es., diminuisce progressivamente sino a giungere al valore del 39,1% nei familiari di malati; ciò nonostante rimane la soluzione che raccoglie il maggior numero di consensi.

Allo stesso tempo aumenta in modo sensibile (dal 3,0% sino al 9,8%) la richiesta di intervento psico-farmacologico.

La difficoltà di accudire un malato talvolta oggettivamente "difficile" e la conseguente necessità di un apporto esterno traspare evidente dall'analisi delle altre risposte; aumenta infatti la richiesta di aiuto attraverso la "delega" ad altri della cura del malato (ospedalizzazione dal 10,8% al 12,6%) e soprattutto si triplica il numero di risposte che perseguono l'esclusiva custodia del malato ("sia rinchiuso in qualche posto" dal 3,5% al 11,5%).

## CONCLUSIONI

La stragrande maggioranza dei giovani intervistati considera la malattia mentale "diversa" e "molto diversa dalle altre". Vi è quindi uno stereotipo di diversità che appare ben radicato e non sensibile all'influenza di talune variabili prese in considerazione come la provenienza regionale, l'estrazione sociale, la vicinanza al problema; solo la scolarità modifica parzialmente tale percezione nel senso che con il crescere del livello di scolarità si attenua il grado di diversità attribuito alla malattia mentale.

Coerentemente, a proposito delle cause delle malattie mentali, le opinioni espresse dai giovani testimoniano l'impossibilità di fornire indicazioni univoche e certe. Al primo posto figura l'indicazione di cause genericamente ambientali ed al secondo di un'origine multifattoriale.

L'impossibilità di individuare una etiologia definita e/o postulabile contribuisce anche a sottolineare l'idea della diversità della malattia mentale rispetto ad altre malattie per le quali la causa o è certa (malattie infettive) o è ipotizzabile in ambiti più ristretti (per esempio, quello strettamente biologico per l'etiologia delle neoplasie).

Si tratta dello stereotipo di diversità-incomprensibilità, retaggio dell'originario modello medico-biologico della malattia mentale ed alimentato dall'immagine riflessa ancora oggi dai mass-media (12).

Che si tratti di un atteggiamento collettivo di chiara matrice culturale è dimostrato non solo dal fatto che esso è condiviso anche dagli operatori psichiatrici (17-20) ma soprattutto dal rilievo che l'atteggiamento dei professionisti della salute mentale somiglia più a quello della gente comune del proprio paese che a quello dei colleghi professionisti di un altro paese (10).

Il giudizio prognostico appare molto influenzato dalle esperienze personali ed in particolare dall'avere un familiare malato di mente. La maggior parte di coloro i quali hanno in famiglia un malato di mente ritengono che la malattia mentale, anche se si cura, non guarisce e che addirittura non si possa curare. A fronte di questa visione pessimistica, legata alle esperienze personali, vi è nel campione in generale e quindi nell'opinione pubblica giovanile italiana un atteggiamento più favorevole e latamente più ottimistico rispetto alle possibilità terapeutiche e quindi alla prognosi della malattia mentale.

Per quanto riguarda il trattamento si evidenzia una generale tendenza a "delegare" ad altri la gestione del malato mentale; in particolare in ordine alle varie alternative terapeutiche vi è una differenziazione delle risposte nel senso che coloro i quali hanno in famiglia un malato di mente tendono a privilegiare soluzioni che comportano un certo grado di controllo (medicine e ospedalizzazione) e, forse, di emarginazione ("chiuderlo in qualche posto").

In fondo sembrano riecheggiare a distanza di un decennio le parole di Jervis secondo il quale "il folle piace finché è lontano..." ed in questo probabilmente, con De Salvia, si può scorgere "l'ideologia del manicomio impalpabile".

In definitiva a noi sembra che il processo di cambiamento culturale, avviato ed interpretato dalla riforma del 1978, meriti tutto l'impegno degli operatori psichiatrici perché venga portato a compimento al riparo da spinte contro-riformiste che le inevitabili difficoltà operative potrebbero alimentare.

**Riassunto.** - Gli Autori espongono i risultati preliminari di un sondaggio condotto su un campione rappresentativo della popolazione giovanile italiana in ordine all'attuale percezione della malattia mentale con particolare riguardo alla sua prognosi ed al suo trattamento.

**Résumé.** - Les Auteurs exposent les résultats d'une recherche d'opinion sur un group représentatif de la popula-

tion juvénile italienne à l'égard de la perception de la maladie mentale et particulièrement de la prognose et du traitement.

**Summary.** - The Authors describe the preliminary results of a statistic effected on a representative group of young italian people pertinent to the actually mental disease perception taking a particular account of the prognosis and treatment.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Alberti G.G. e coll.: «La schizofrenia e l'ambiente». Franco Angeli Ed., Milano, 1983;
- 2) Allport G.W.: «Psicologia della personalità». Pas-Verlag Zurigo, 1969;
- 3) Bellantuono C., Tansella M. (a cura di): «Gli psicofarmaci nella pratica terapeutica». Pensiero Scient. Ed., Roma, 1985;
- 4) De Salvia D., Amodeo S., Rolle A.: «L'invisibile manicomio del sig. Rossi». In Fogli di informazione, 81-82, 81;
- 5) De Salvia D., Crepet P.: «Psichiatria senza manicomio». Ed. Feltrinelli, Milano, 1982;
- 6) Jablensky A.: «Sintomi, modelli di decorso e predittori di esito». Fogli di informazione, 87-88, 303, 1982;
- 7) Jablensky A., Sartorius N., Shapiro R.: «Uno studio internazionale sulla schizofrenia». Psichiatria informazione, 3-4, 18, 1983;
- 8) Jablensky A.: «Menomazioni e disabilità nei pazienti schizofrenici. Risultati preliminari di uno studio dell'OMS in sette paesi». In Devianza & Emarginazione, 11, 45, 1986;
- 9) Jervis G.: «Manuale critico di psichiatria». Feltrinelli Ed., Milano, 1976;
- 10) Koutrelakos J., Gedeon S.M., Struening E.L.: «Opinioni sulla malattia mentale: confronto fra professionisti e gente comune in Grecia ed in U.S.A.». In Es - Sé Psicodinamica, Anno III, n. 3-4, luglio 86 - giugno 87;
- 11) Krech D., Crutchfield R.S., Ballachey E.L.: «Individuo e società». Manuale di Psicologia Sociale, Giunti Barbera, Firenze, 1984;
- 12) Letizia M.G., Maurizio A.: «L'immagine della malattia mentale e del malato di mente nella stampa quotidiana italiana prima e dopo la legge 180/78». In Dei Delitti e delle Pene, 111, I/86;
- 13) Mazda D.: «Come si diventa devianti». Il Mulino, Bologna, 1976;
- 14) Pellicciari G., Tinti G.: «Tecniche di ricerca sociale». Franco Angeli Editore, 1986;
- 15) Perris C.: «Psichiatria sociale». Idelson, Napoli, 1986;
- 16) Rosenhan D.L.: «On being insane in insane places». In Science, vol. 179, 250, 1973;
- 17) Rossi G. e coll.: «Psichiatria, follia, istituzione ospedaliera». In Devianza & Emarginazione, 8, 47, 1985;
- 18) Rudas N., Ballerini A., Carpinello B.: «Aspetti sociali della schizofrenia». In Atti del XXXVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Psichiatria, Unicopli Ed., Milano, 69, 1987;
- 19) Tansella M.: «L'approccio epidemiologico in psichiatria». Boringhieri, Torino, 1985;
- 20) Tartaglione S.: «Evoluzione dei disordini schizofrenici: gli indicatori prognostici». In Riv. Sperim. di Fren., vol. CX, suppl. n. 6, 1229, 1986;
- 21) Warren N., Jahoda M.: «Gli atteggiamenti». Boringhieri Ed., 1976;
- 22) WHO: «Schizofrenia. An international follow-up study». John Wiley and Sons, Chichester, 1979;
- 23) Wing J.K.: «Normalità e dissenso». Il Pensiero Scientifico Editore, 1983.

## L'IMPIEGO DELLA RISONANZA MAGNETICA NELLO STUDIO DELL'APPARATO CARDIO-VASCOLARE: BASI FISICHE E NOTE CLINICHE

Dott. N. Taverni\*

Ten. me. M. Prete\*\*

Ten. me. D. Bova\*\*

S. Ten. me. S. Santini\*\*

Uno dei campi di studio con Risonanza Magnetica di grande interesse per le aspettative che si sono affacciate è rappresentato dall'apparato cardiovascolare (ed in particolare, per il distretto vasale, dalla valutazione del flusso).

Il vantaggio maggiore offerto dalla RM nell'imaging vasale è la possibilità di evidenziare il lume vasale senza l'impegno di mezzi di contrasto in quanto nella metodica Spin-Eco (SE) il sangue che scorre a velocità fisiologica non riemette segnale e quindi il vaso si presenta come zona priva di segnale. Ciò consente di ottenere un efficace contrasto naturale tra il flusso vascolare e gli organi parenchimosi circostanti, con un evidente vantaggio in termini di risoluzione di contrasto.

La risoluzione spaziale degli attuali apparecchi consente di esplorare i grossi ed i medi tronchi dell'albero vasale, fino alle dimensioni, ad esempio, del ramo interventricolare e dei rami diagonali dell'arteria coronaria di sinistra. La patologia vasale, compresa quella parenchimale, è esplorata in gran parte dalla RM ed evidenziata in una luce completamente nuova rispetto a quella delle altre tecniche.

Le placche ateromasiche, per es., vengono evidenziate in positivo e non come semplici difetti di riempimento: infatti il segnale che proviene dalla loro componente lipidica risalta sullo sfondo del lume vasale caratterizzato dall'assenza di segnale; naturalmente sono ben visibili le alterazioni di calibro diffuse e circoscritte rappresentate da: ispessimenti murali concentrici ed eccentrici, restringimenti ed ectasie lumenali, placche ateromatose protrudenti nel lume; la caratteristica multiplanarietà della metodica consente oltretutto il reperto delle suddette lesioni su tutte le pareti del vaso in esame (8).

La metodica è sensibile a variazioni del flusso sia di tipo quantitativo (es. nelle occlusioni) che qualitativo (zone di flusso turbolento), anche se finora non è stato completamente stabilito se l'alterazione del segnale sia dovuta all'uno od all'altro fenomeno, ed è in grado di stabilire la direzione in cui scorre il sangue.

Come si genera il segnale dal sangue che scorre nei vasi? L'intensità del segnale di risonanza, in genere dipende da alcuni fattori: concentrazione di nuclei di idrogeno e tempi di rilassamenti T1 e T2; a questi fattori nello studio dei flussi si aggiunge il movimento dei nuclei. I fattori che determinano questa intensità sono molteplici e si possono distinguere in: 1) fattori che dipendono dalle modalità di esecuzione dell'esame: tecnica di invio della radiofrequenza e di raccolta del segnale, tempo di ripetizione, tempi di eco, direzione perpendicolare od obliqua o parallela del vaso rispetto allo strato in esame; 2) fattori che dipendono dall'organismo umano: velocità del flusso, tipo di flusso, T1 del sangue.

È la tecnica di invio della RF e la direzione del vaso rispetto allo strato in esame che determinano il quadro entro cui operano anche gli altri elementi nel generare l'intensità del segnale.

Ipotizziamo per adesso che il nostro vaso abbia una direzione perpendicolare rispetto allo strato.

Com'è noto attualmente esistono tre modalità di invio della RF: la Saturation Recovery (SR), la Inversion Recovery (IR), la Spin Eco (SE); nell'ambito dell'imaging cardiovascolare la IR non viene mai usata. La SR consiste nell'inviare un primo impulso a 90° senza raccogliere il segnale e poi, dopo un tempo di intervallo (TR), un nuovo impulso a 90° raccogliendo questa volta il segnale (fig. 1).

Com'è noto il recupero della magnetizzazione totale dopo un solo T1 è pari a circa il 63% (ipotizzando un tempo di ripetizione di un secondo ed un T del sangue pari ad un secondo); è chiaro quindi che il secondo impulso a 90° troverà soltanto il 63% della magnetizzazione ed il segnale sarà quindi pari al 63% di quello che sarebbe.

\* Dottorando di ricerca del Dipartimento di Fisiopatologia Clinica Unità di radiodiagnostica dell'Università di Firenze.

\*\* Ospedale Militare di Firenze - Reparto Radiologia



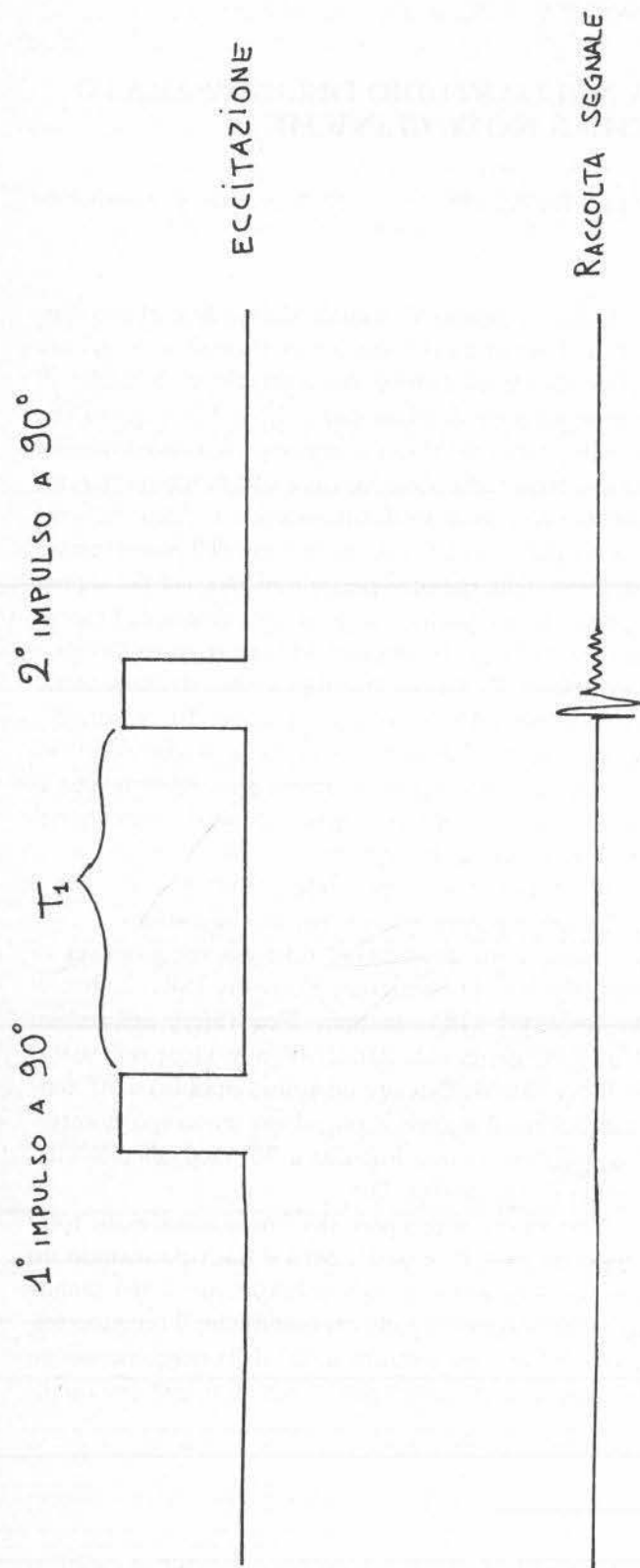


Fig. 1 - Sequenza Saturation Recovery.

be stato raccolto dopo la prima stimolazione. È chiaro che se nello strato da cui ricavare l'immagine arriva, per effetto del flusso, una parte dei nuclei che non hanno ancora subito alcuna stimolazione e che quindi possiedono il massimo della magnetizzazione (protoni detti "freschi") il segnale ricavato sarà maggiore; naturalmente il segnale continuerà ad aumentare finché l'aumento della velocità avrà comportato la sostituzione di tutti i nuclei già stimolati con nuclei freschi, dopodiché il segnale rimarrà immutato anche per ulteriori aumenti della velocità (fig. 2).

Se facciamo dei calcoli vediamo che questo fenomeno ha importanza per velocità piuttosto basse, nell'ordine di 3-4 cm./sec., in quanto in questo ambito esso raggiunge il suo massimo.

La SE consiste in un impulso a 90° senza che venga raccolto il segnale; questo viene invece raccolto dopo un successivo impulso a 180°; il tempo che intercorre tra l'impulso a 90° e la raccolta del segnale viene indicato come "tempo di Eco" (TE); il tempo di eco è il doppio del tempo tra l'impulso a 90° e l'impulso a 180° (3). È chiaro che con questa metodica emettono il segnale quei nuclei che hanno ricevuto sia l'impulso a 90° che l'impulso a 180°, ma durante il tempo che separa i due impulsi ( $1/2$  TE), in caso di flusso, parte dei nuclei che avevano ricevuto la RF a 90° hanno già abbandonato lo strato in esame e quindi il segnale risulta ridotto; quando la velocità sarà così elevata da comportare un abbandono totale dei nuclei stimolati, il segnale sarà zero (fig. 4).

Questo fenomeno incide soprattutto alle alte velocità. Bisogna però ricordare che il segnale deriva da una media di numerose stimolazioni e che nella metodica SE, come nella SR, la seconda stimolazione, e le successive nel caso di un tessuto statico, saranno seguite da un segnale ridotto rispetto alla prima; il flusso, e quindi l'arrivo dei protoni freschi, comporterà un aumento del segnale rispetto a quello del tessuto stazionario. Questo è il motivo per cui nella SE, alle basse velocità (prevalendo questo effetto dei protoni "freschi") si ha un aumento del segnale, mentre alle alte velocità, cominciando i protoni a sfuggire dallo strato durante il tempo  $1/2$  TE, si ha una riduzione del segnale.

Ipotizziamo adesso un vaso con decorso parallelo rispetto allo strato. In questo caso gli effetti del cosiddetto "tempo di volo" non si verificano, i vasi sono privi di segnale cioè si presentano neri per un altro fenomeno e cioè la "perdita di fase". Come è noto nella sequenza SE l'impulso a 180° rimette in fase gli spin e determina la comparsa del segnale. È noto anche però

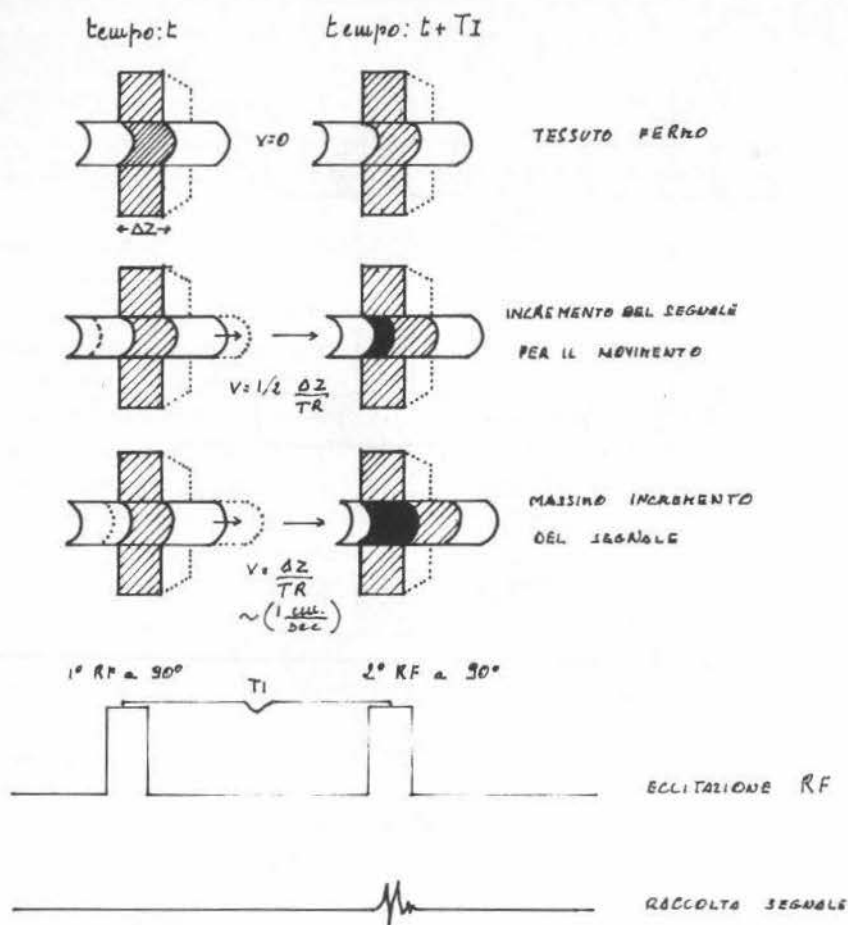


Fig. 2 - Incremento del segnale alle basse velocità nella metodica.

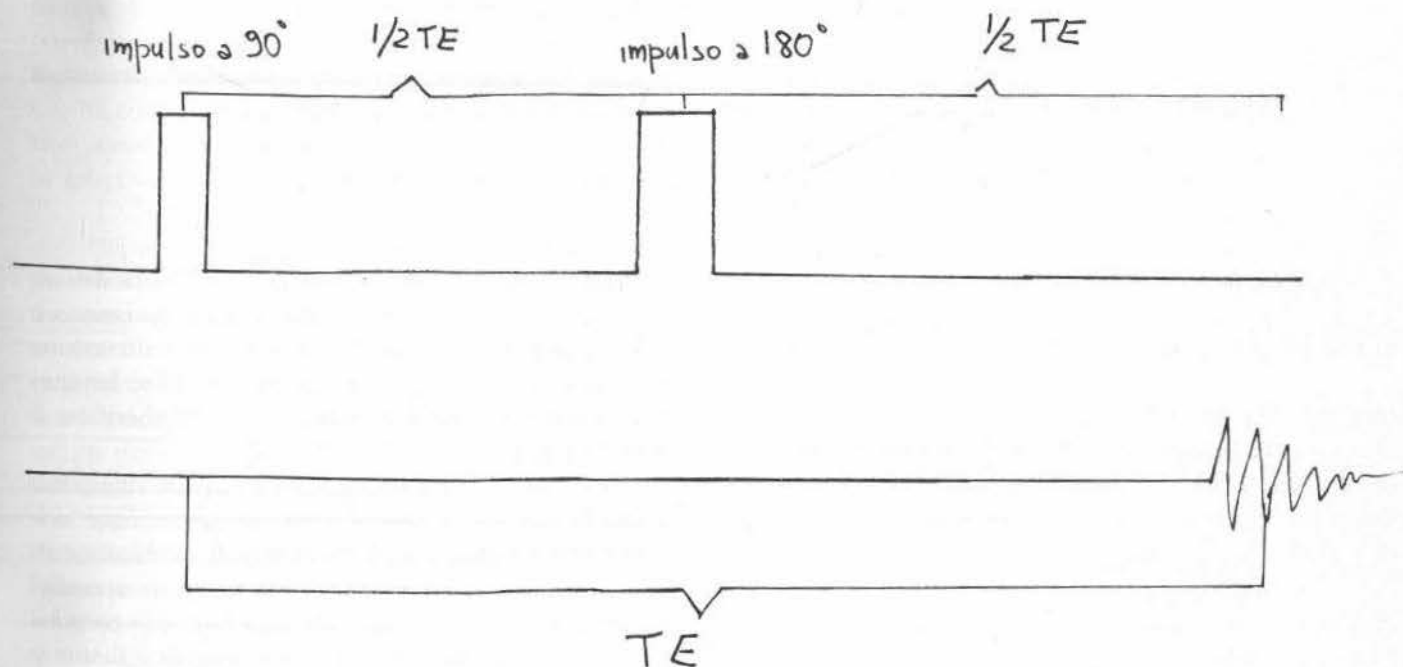


Fig. 3 - Sequenza Spin Eco.

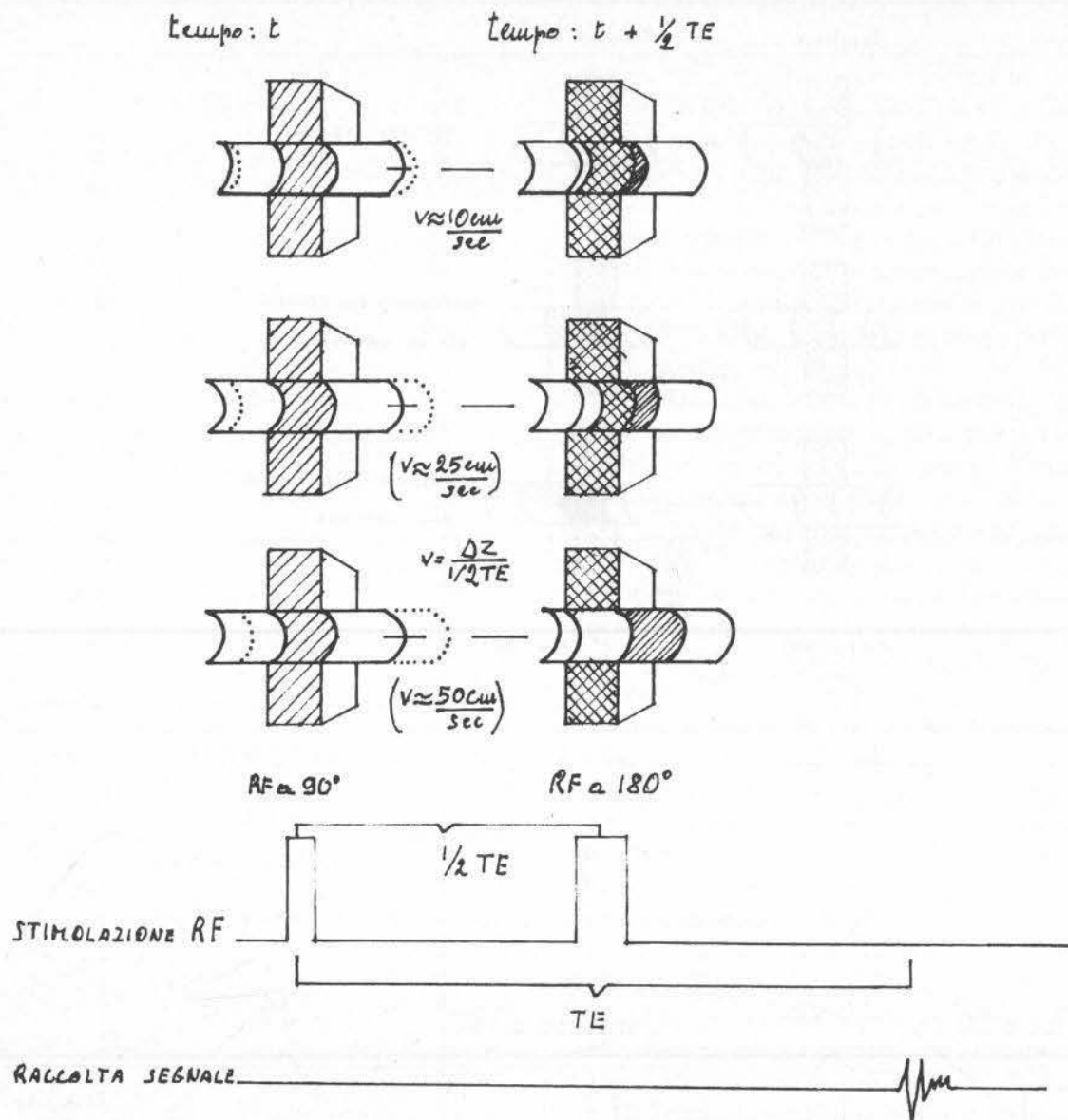


Fig. 4 - Perdita del segnale alle alte velocità della metodica SE.

che il gradiente  $y$  determina una sfasatura degli spin secondo piani successivi per cui il  $180^\circ$  in realtà rimette in fase gli spin di ogni singolo piano.

Un protone che si muove attraverso i vari piani finirà col non ricevere dal gradiente  $y$  l'esatta sfasatura che compete ad ogni singolo piano e quindi il suo momento magnetico non verrà rimesso in fase con quello dei protoni stazionari dei singoli piani e non darà quindi segnale; da cui il nero dell'immagine.

Queste considerazioni rappresentano la struttura portante del ragionamento del segnale proveniente dal flusso; in realtà sono emersi recentemente altri dati. Si è visto, ad esempio, che nel caso di flusso laminare len-

to, quale si ha nel sistema venoso, l'intensità del secondo eco è maggiore del primo. Questo fenomeno è stato spiegato con una incompleta rifocalizzazione prodotta dall'impulso a  $180^\circ$  nel caso di flusso laminare al primo eco; la rifocalizzazione si verificherebbe al secondo eco.

Si è visto a volte comparire un segnale all'interno dell'aorta quando la velocità sistolica del sangue dovrebbe essere tale da non consentire la riemissione di alcun segnale; questo si verifica con tempi di ripetizione particolari, per es. 1 sec., che generano una pseudo-sincronizzazione dell'acquisizione del segnale e fanno sì che alcune immagini provengano da dati acquisiti solo



in diastole, dove il flusso è molto più lento.

Si è visto infine che il segnale si modifica secondo il tipo di flusso, cioè se laminare o turbolento.

Quanto sinora esposto trova ampio riscontro nelle applicazioni cliniche, sia sotto il punto di vista anatomico funzionale che nella valutazione dei più diversi quadri patologici del distretto cardio-vascolare.

La RM si è dimostrata assai utile nello studio della fisiologia e della patologia cardiaca, soprattutto grazie alla utilizzazione di tecniche quali il gating elettrocardiografico e l'orientamento dei piani di scansione secondo gli assi cardiaci lungo e breve. Essa consente infatti di valutare le dimensioni sistoliche e diastoliche destre e sinistre, nonché lo spessore delle pareti settale e posteriore. Inoltre è possibile verificare anche il valore della frazione di eiezione ed alcune modificazioni segmentarie della parete miocardica quali discinesie, acinesie, e ridotti ispessimenti sistolici.

Con questa metodica è stato quindi possibile fornire una adeguata valutazione di una lunga serie di patologie cardiache congenite od acquisite quali: DIA, DIV, ritorno venoso polmonare anomalo, cardiomiopatia ipertrofica subaortica idiopatica, cardiomiopatie congestizie, alcune complicanze post-infartuali; inoltre patologie aortiche quali ad es. coartazioni ed aneurismi (5,6).

Ma l'applicazione di un gating sistolico e diastolico si è rivelata utile anche nello studio delle arterie periferiche; ciò è stato possibile grazie alla utilizzazione della tecnica di sottrazione delle immagini, con la quale è possibile ottenere una mappa del flusso arterioso, analogamente a quanto già visto per l'arteriografia digitale. Ciò ha consentito di evidenziare, ad es. negli arti inferiori, quadri quali arteriopatie obliteranti, malformazioni arterovenose, tumori delle parti molli (linfangioma 9).

Un aspetto clinico saliente è rappresentato dalla possibilità offerta dalla metodica in oggetto di dare un riscontro anatomico dell'evoluzione clinica dopo intervento di chirurgia vascolare; segnatamente la pervietà di by-pass coronarici (7), femoro-poplitei (9), shunt porto-cavali (2); ciò consentirebbe uno snellimento delle procedure di follow-up nei pazienti suddetti, unito ad una attendibilità delle informazioni; non va dimenticato inoltre che la dettagliata documentazione iconografica dell'eventuale patologia dell'anastomosi (stenosi, occlusioni, trombizzazioni, qualità e quantità del flusso etc.) consente una più accurata valutazione prognostica del paziente (2, 9, 7).

I sistemi venosi, sia cavale che portale, sono

egualmente bene esplorabili alla RM, al punto da offrire una più che dettagliata valutazione anatomica ed emodinamica, cosa di fondamentale importanza, ad es. nella pianificazione di un intervento di trapianto di fegato, soprattutto data la ampia variabilità individuale delle strutture del sistema venoso. Infatti la RM è risultata essere in grado di documentare la pervietà dell'asse portale anche qualora questo non fosse evidenziabile – ovvero lo fosse in maniera opinabile – alla ultra ecografia ed alla angiografia (3).

Lesioni espansive e stenotiche si estrinsecano in variazioni della morfologia delle vene cave e della porta. Ad esempio, la chiara definizione della vena splenica facilita la visualizzazione del pancreas normale come di masse pancreatiche (1).

Per quanto attiene allo studio della vena cava superiore la RM si è dimostrata in grado di documentare in maniera attendibile lo stato di pervietà del vaso stesso; essa è inoltre in grado di fornire dettagliatamente informazioni riguardanti la presenza, il livello e la causa di una ostruzione venosa, l'estensione locale della patologia causante l'ostruzione e la presenza di eventuali circoli collaterali patologici (4).

Ancora la RM mostra una serie di anomalie specifiche nei pazienti affetti da sindrome di Budd-Chiari; esse variano da una marcata riduzione del calibro – ovvero una completa assenza – delle vene sovraepatiche al reperto di vasi venosi collaterali intraepatici a forma di virgole ("comma – shaped") e/o una marcata costrizione della VCI a fodero di sciabola, con eventuali membrane intraluminari (2).

Nel caso di pazienti con cirrosi end-stage è possibile evidenziare l'ascite, vene intraepatiche distorte, circoli venosi collaterali ectasici ed un fegato di dimensioni ridotte con superficie nodulare (2).

In caso di carcinoma epatocellulare questi stessi Autori hanno messo in evidenza la presenza di un trombo neoplastico estendentosi dalla vena sovraepatica destra, nella vena cava inferiore, fino all'ingresso di quest'ultima nell'atrio destro.

**Riassunto.** - La risonanza magnetica è metodica in grado di evidenziare direttamente i vasi a causa del segnale particolare che si raccoglie da un liquido che scorre. Gli Autori fanno una breve ed elementare sintesi delle basi fisiche di questo segnale, e delineano alcuni dei risultati già raggiunti nella diagnostica clinica attraverso l'impiego dell'imaging con Risonanza Magnetica nella diagnostica cardio-vascolare.

**Résumé.** - La résonance magnétique est une méthode capable de montrer directement les vaisseaux en utilisant le particulier signale du sang qui se mouve.

Les Auteurs font un bref et élémentaire résumé des bases phisiques du phénomène et délinent les résultats déjas obtenus avec l'utilisation de la méthode dans l'appareil cardiovasculaire.

**Summary.** - Magnetic resonance is able to show directly vessels using the particular signal coming from them. The Authors give a brief and elementary review of the physical basis of the phenomenon and outline the principal results already achieved in clinic by Magnetic Resonance Imaging of the cardiovascular system.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Grant J.P., Back C.: «NMR rheotomography: feasibility and clinical potential». *Med. Phys.* 9:188-193, 1982;
- 2) Go R.T., Mac Intyre W.I., Yeung H.N.: «Volume and planar gated cardiac magnetic resonance imaging: a correlative study of normal anatomy with thallium-201 SPECT and cadaver sections». *Radiology*, 150:129-135, 1984;
- 3) Crooks L., Sheldon P., Kaufman L., Rowan W.: «Quantification of obstructions in vessels by nuclear magnetic resonance (NMR)». *IEEE Transactions on Nuc. Sci.* NS-29:1181-1185, 1982;
- 4) Hawkes R.C., Holland G.N., Moore W.S., Roebuck E.J.: «Nuclear magnetic resonance tomography of the normal abdomen». *JCAT* 5:613-618, 1981;
- 5) Alfisi R.J., Haaga J.R., El Yousef S.J.: «Preliminary experimental results in humans and animals with superconducting, whole-body, nuclear magnetic resonance scanner». *Radiology* 142:175-181, 1982;
- 6) Crooks L.E., Mills C.M., Davis P.L.: «Visualization of cerebral and vascular abnormalities by NMR imaging. The effects of imaging parameters on contrast». *Radiology* 144:843-852, 1982;
- 7) Crooks L.E., Arakava M., Hoenninger J.: «Nuclear magnetic resonance whole body imager operating at 3,5 KGauss». *Radiology* 143:169-174, 1982;
- 8) Smith F.W., Reid A., Hutchinson J.M.S., Mallard J.R.: «Nuclear magnetic resonance of the pancreas». *Radiology* 142:677-680, 1982;
- 9) Smith F.W., Reid A., Hutchinson J.M.S., Mallard J.R.: «Nuclear magnetic resonance tomographic imaging liver disease». *Lancet* 1:963-966, 1981;
- 10) Hricak H., Crooks L., Sheldon P., Kaufman L.: «Nuclear magnetic resonance imaging of the kidney». *Radiology* 146:425-432, 1983;
- 11) Moon K.L. J.R., Hricak H., Crooks L.E.: «Nuclear magnetic resonance of the adranal gland: a preliminary report». *Radiology* 147:155-160, 1983;
- 12) Moon K.L. J.R., Genant H.K., Helms C.A., Chafetz N.L., Crooks L.E.: «Musculoskeletal applications of nuclear magnetic resonance». *Radiology* 147:161-171, 1983;
- 13) Hawkes R.C., Holland G.N., Moore W.S., Roebuck E.J.: «Nuclear magnetic resonance tomography of the normal heart». *JCAT* 5:605-612, 1981;
- 14) Hawkes R.C., Holland G.N., Moore W.S., Worthington B.S.: «Nuclear magnetic resonance tomography of the brain: a preliminary clinical assesment with demonstration of pathology». *JCAT* 4:577-586, 1980;
- 15) Young I.R., Burl M., Clarke G.J.: «Magnetic resonance properties of hydrogen: imaging of the posterior fossa». *AJR* 137:895-901, 1981;
- 16) Kaufman L., Crooks L.E., Sheldon P., Hricak H., Herfkens R.: «The potential impact of nuclear magnetic resonance imaging on cardiovascular diagnosis». *Circulation* 67(2):251-257, 1983;
- 17) Higgins C.B., Goldberg H., Hricak H., Crooks L.E., Kaufman L., Brasch R.: «Nuclear magnetic resonance imaging of vasculature of abdominal viscera: normal and pathological features». *AJR* 6, 140:1217-1225, 1983;
- 18) Stark D.D., Hahn P.F., Trey C., Clouze M.E., Ferrucci J.T. Jr.: «MRI of the Budd = Chiari Syndrome». *AJR* 6, 146:1141-1148, 1986;
- 19) Day D.L., Letorneau J.G., Allan B.T., Ascher N.L., Lund G.: «MR evaluation of the portal vein in pediatric liver transplant candidates». *AJR* II, 147:1027-1030, 1986;
- 20) Weinreb J.C., Mootz A., Cohen J.M.: «MRI evaluation of mediastinal and thoracic inlet venous obstruction». *AJR* 4, 146:679-684, 1986;
- 21) Dinsmore R.E., Wismer G.L., Miller S.W., Thompson R., Johnston D.L., Liu P., Okada R.D., Saini S., Brady T.J.: «Magnetic resonance imaging of the heart using imaging planes oriented to the cardiac axis: experience with 100 cases». *AJR* 12, 145:1177-1183, 1985;
- 22) Van Dijk P.: «Direct cardiac NMR imaging of the heart wall and blood flow velocity». *JCAT* 6, 8(3):429-436, 1984;
- 23) Herfkens R.J., Higgins C.B., Hricak H., Lipton M.J., Crooks L.E., Lanser P., Botvinck E., Brundage B., Sheldon P.E., Kaufman L.: «NMR imaging of the cardiovascular system: normal and pathological findings». *Radiology* 6, 147:749-759, 1983;
- 24) Herfkens R.J., Higgins C.B., Hricak H., Crooks L.E., Sheldon P.E., Kaufman L.: «NMR imaging of atherosclerotic disease». *Radiology* 7, 148:161-166, 1983;
- 25) Meuli R.A., Van J. Weeden, Geller S.C., Edelman R.R., Frank L.R., Brady T.J., Rosen B.R.: «MR gated subtraction angiography: evaluation of lower extremities». *Radiology* 159:411-418, 1986.

## POSSIBILITÀ E LIMITI DELL'INTERVENTO PSICHIATRICO NEI CONSULTORI PSICOLOGICI MILITARI. ANALISI DELL'ATTIVITÀ DEL CONSULTORIO DI BOLOGNA NELL'ANNO 1985

C. F. Muscatello\*\*\*\*

G. Tassini\*\*\*

A. Fioritti\*

C. Comaschi\*

S. Campanile\*\*

### MATERIALE E METODOLOGIA DELLA RICERCA

Con l'istituzione dei Consultori Psicologici Militari (C.P.M.) a partire dal 1980, la Sanità Militare ha inteso avvalersi di Centri atti alla prevenzione dei disadattamenti giovanili e delle tossicodipendenze.

Le aree di attività assegnate ai Consultori sono fondamentalmente tre: l'attività di supporto psicologico ai militari di leva con difficoltà di inserimento nella collettività militare o con problematiche psicologiche di vario tipo, gli interventi nel settore della profilassi e dell'igiene mentale, ovvero il mantenimento ed il potenziamento della salute mentale all'interno della collettività, ed infine l'attività di ricerca scientifica (Melorio, Guerra et Alii, 1983).

Questo lavoro presenta i dati relativi all'opera di supporto psicologico svolta nell'anno 1985 dal C.P.M. di Bologna e si propone una riflessione sui problemi emergenti dalla loro analisi, anche in relazione ai presupposti teorici che hanno portato alla nascita dei C.P.M. stessi.

Il lavoro prende in esame 7 parametri, desunti dalle cartelle cliniche dei militari che hanno fatto ricorso al Consultorio di Bologna durante il 1985. Sono stati presi in esame: 1) l'area di provenienza geografica; 2) il periodo trascorso alle armi fino alla prima visita; 3) la categoria diagnostica orientativa posta dagli operatori; 4) il numero di incontri; 5) il tipo di intervento preponderante (terapeutico o di invio ad organi medico-legali); 6) le modalità di afflusso; 7) gli esiti.

Il rilevamento è stato effettuato con il tipo di scheda presentato nella Fig. 1.

### DATI SULL'UTENZA GLOBALE

Come si può notare dalla tab. 1 nel periodo che va dal 1° gennaio al 31 dicembre 1985 sono stati effettuati

175 primi incontri dei quali 167 con militari di leva e 8 con militari a ferma poliennale o sottufficiali. Di questi la stragrande maggioranza (125) è stata inviata alla nostra osservazione dai sanitari delle infermerie di corpo, mentre solo 25 si sono presentati spontaneamente o su consiglio del Centro di Coordinamento Psicologico di Base. Sono stati effettuati in totale 533 colloqui.

I primi incontri si effettuano presso il Consultorio e consistono in un colloquio psichiatrico classico e nella somministrazione del test MMPI. Al termine viene posta una diagnosi orientativa e formulato un progetto terapeutico. Talvolta, prima di definire l'indirizzo diagnostico e terapeutico, si rende necessario un secondo incontro e la somministrazione di altri tests psicodiagnostici (Wechsler, Rorschach, etc).

Dall'esame dei dati sull'utenza globale del consultorio riguardo a diagnosi e intervento programmato (fig. 2 e fig. 3) si può rilevare come circa i 2/3 della nostra attività si rivolga a disturbi di ordine nevrotico e caratteropatico, presenti da tempo o insorti sotto forma di reazioni di adattamento e di disadattamento ambientale.

Vorremmo sottolineare la relativa frequenza di disturbi psicotici ed il fatto che degli 8 sottufficiali e militari a ferma poliennale ben 3 rientravano in questa categoria.

Riguardo all'intervento programmato alla prima visita abbiamo fatto riferimento al presidio terapeutico su cui abbiamo incentrato prevalentemente la nostra azione, tenuto conto che, nella pratica clinica quotidiana, interventi sociali, prese in carico psicoterapiche e interventi farmacologici si affiancano e si sovrappongono utilmente.

\* S. Ten. Me. Consultorio Psicologico Militare, Roma.

\*\* Ricercatore della Clinica Neurologica dell'Università di Bologna.

\*\*\* T. Col. Consultorio Psicologico Militare, Bologna.

\*\*\*\* Professore Associato di Clinica Psichiatrica, Università degli Studi di Bologna.



Scheda N° .....

## PERIODO TRASCORSO ALLE ARMI

1° mese	
2°	1° trimestre
3°	
4°	
5°	2° trimestre
6°	
7°	
8°	3° trimestre
9°	
10°	
11°	4° trimestre
12°	

## DIAGNOSI ORIENTATIVA

Insufficienza mentale o altra psicosindrome organica  
 Tossicomania o tossicodipendenza (incluso l'alcolismo)  
 Tossicofilia  
 Disturbo psicotico  
 Disturbo nevrotico  
 Personalità psicopatica o nevrosi di carattere o "border-line"  
 Disturbo psicosomatico

Reazione di adattamento  
 Disadattamento ambientale

## NUMERO DI INCONTRI

.....

Paziente .....

## TERAPIA E P.M.L.

Nessuna tx.  
 Intervento sociale  
 Intervento farmacologico  
 NL  
 AD  
 BZ  
 Altro  
 Presa in carico individuale  
 Ricovero in H.M. per P.M.L.  
 Altro

## MODALITÀ DI AFFLUSSO

Spontanea  
 Infermeria del Corpo  
 Centro di coordinamento psicologico di base  
 Militare in licenza di conv.za  
 Consulenza

## ESITI

Attualmente in tx.  
 Inviati in H.M. per P.M.L.  
 Inviati in H.M. o in lic. di conv.za dalla infermeria del Corpo  
 Interrotto dopo il primo colloquio  
 Interrotto dopo alcuni colloqui senza miglioramenti apprezzabili  
 Interrotto dopo alcuni colloqui con remissione almeno parziale della sintomatologia

## Area di provenienza

Nord	Urbano
Centro	Suburbano
Sud-Isole	Piccolo centro

Fig. 1 - Scheda di rilevamento

Tabella 1: Attività del C. P. M. di Bologna nel 1985

PRIME VISITE	N° 175
TOTALE COLLOQUI	N° 533
MODALITÀ DI AFFLUSSO	
Spontanea	10 5,7%
Infermeria del corpo	125 71,4%
Centro di coordinamento	10 5,7%
Militare in licenza	5 2,9%
Consulenze	25 14,3%

Le prese in carico costituiscono circa 1/4 dell'utenza globale e consistono in una logoterapia di supporto esplicativa di conflitti superficiali ed attuali, senza ricorso a interpretazioni, ma basata essenzialmente sulla riformulazione chiarificatrice dei vissuti del paziente. L'intervento farmacologico (in linea di massima l'uso di benzodiazepine al fine di ridurre l'ansia e/o favorire il sonno) è in realtà un rapporto basato anch'esso sull'ascolto e sull'utilizzo della prescrizione come terreno di contatto con soggetti in cui l'acquisizione di in-

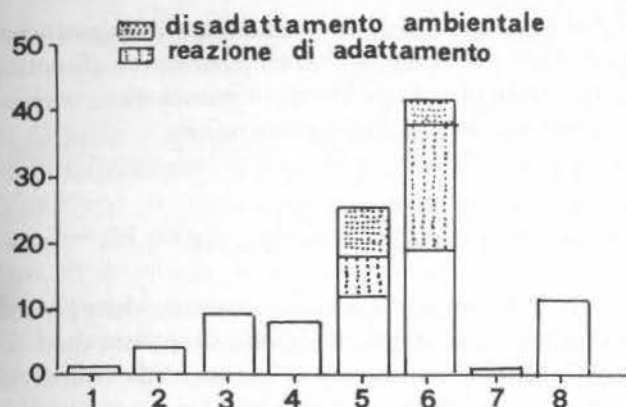


Fig. 2 - Diagnosi orientative al 1° colloquio

- 1 - Insufficienza mentale o altra psicosindrome organica
- 2 - Tossicomania o tossicodipendenza
- 3 - Tossicofilia
- 4 - Disturbo psicotico
- 5 - Personalità psicopatiche
- 6 - Disturbo nevrotico
- 7 - Disturbo psicosomatico
- 8 - Nessuna diagnosi psichiatrica

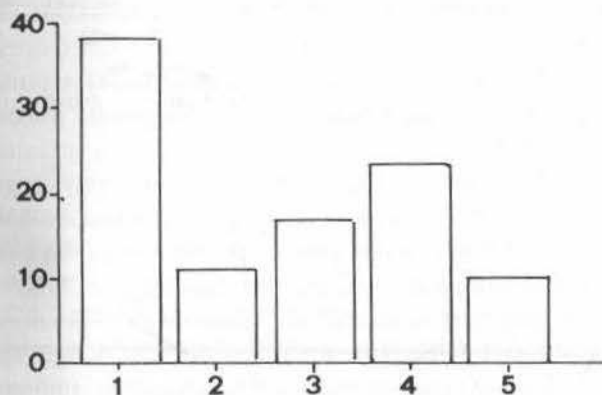


Fig. 3 - Tipo di intervento programmato alla prima visita

- 1 - Nessuna terapia
- 2 - Intervento sociale
- 3 - Intervento farmacologico
- 4 - Presa in carico
- 5 - Invio in Ospedale militare

sight attraverso la psicoterapia si presenta assai problematica. È appena il caso di sottolineare che l'intervento farmacologico non si accompagna ad inidoneità al servizio militare perché, determinando una riduzione della sintomatologia, favorisce un aumento dell'efficienza. Nei casi in cui l'uso del farmaco dovesse determinare una riduzione della vigilanza si prevede anche la diminuzione del carico di lavoro del militare per il tempo giudicato necessario (ad es.: esenzione dai servizi armati, dalla guida di automezzi). L'intervento sociale mira

sempre e comunque alla valorizzazione di specifiche attitudini e capacità individuali (ad es.: interessamento per cambi di incarico) o, viceversa, alla modificazione di situazioni che esigono un impegno troppo al di sopra delle possibilità psicologiche del paziente (sensibilizzazione dei quadri di comando, correzione di organizzazioni del lavoro non efficienti, etc.).

Al termine del rapporto col paziente viene formulata collegialmente dagli operatori del Consultorio una valutazione del trattamento basandosi sulla remissione della sintomatologia accusata e sul grado di reinserimento nella collettività militare.

Si può vedere dalla fig. 4 che un risultato soddisfacente si è ottenuto nel 19% dei casi, che circa 1/3 non struttura alcun rapporto con il consultorio, o abbandona la terapia dopo alcuni colloqui senza cambiamenti apprezzabili, e che un altro 5% viene avviato, da parte dell'infermeria del corpo, contro il nostro parere, al provvedimento medico-legale.

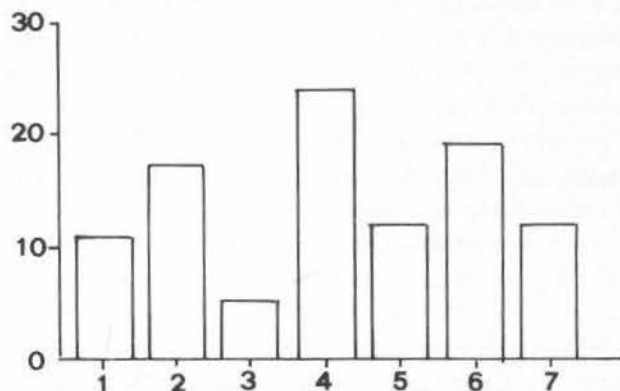


Fig. 4 - Valutazione degli esiti al termine del rapporto

- 1 - Nessuna diagnosi psichiatrica
- 2 - Invio in Ospedale Militare
- 3 - Invio in Ospedale Militare da parte dell'infermeria del corpo
- 4 - Interrotto al 1° colloquio
- 5 - Non migliorato
- 6 - Migliorato
- 7 - Attualmente in terapia

Al 10% di soggetti inviati in Ospedale Militare al momento della prima valutazione se ne aggiunge un altro 7% nel corso del trattamento, per un totale del 17,1% dei casi (quasi tutti compresi fra i disturbi psicotici e caratteriali).

Di notevole interesse è l'esame della relazione tra il periodo trascorso alle armi e l'insorgenza del disagio psichico che richiede l'invio al Consultorio (fig. 5). Come si può vedere, circa la metà dei nostri assistiti si è presentata al Servizio nel primo quadrimestre, dato

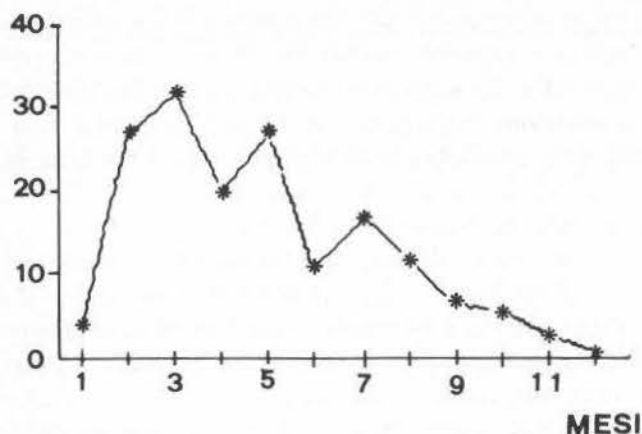


Fig 5 - Periodo trascorso alle armi al momento della prima visita

non sorprendente alla luce di quanto suggerito da Mantovani ed Andreoli (1985) sull'andamento medio della tensione psicologica tra i militari di leva.

Qualche riflessione merita il picco registrato al 5° mese: controllando le diagnosi orientative poste dagli operatori, si scopre che questo gruppo di persone è caratterizzato soprattutto da nevrosi strutturate. È verosimile supporre che le personalità più strutturate o dotate di maggiore capacità di insight appartenenti a questo gruppo elaborino più lentamente le loro modalità di risposta al disadattamento.

Per quanto attiene infine ai casi che si presentano negli ultimi 4 mesi, possiamo dire che solo una minima parte presentava problemi riferibili a sovraffaticamento o difficoltà di amalgama con le nuove reclute, come suggerito da Mantovani ed Andreoli (1985). Si trattava in gran parte di soggetti che avevano manifestato un buon adattamento alla vita collettiva, spesso di caporali istruttori, e che avevano vissuto il periodo di servizio in modo sufficientemente sereno e libero da problematiche personali e familiari. Al colloquio, al di là di conflitti assai superficiali su questioni di vita di caserma, si evidenziava in questi casi il timore di dover abbandonare un'identità rassicurante ed un ruolo conquistato all'interno di una istituzione globale. L'imminente abbandono delle dinamiche regressive della vita collettiva, per una nuova e paventata lotta per l'autonomia individuale, sembrava offrire lo spunto al nascere di vere e proprie nevrosi d'ansia, con cadute di rendimento che risultavano inspiegabili ai superiori.

Limitandoci ad un'analisi descrittiva dei dati globalmente intesi risulta assai difficile formulare una valutazione delle reali possibilità e dei limiti che si pongono all'intervento psichiatrico in ambito militare. Esamineremo più avanti in dettaglio quanto emerge dalla

analisi dei casi raggruppati per categorie diagnostiche. Riteniamo, per maggior chiarezza, di dover affrontare preliminarmente il problema terminologico, strettamente connesso con quello nosografico.

## PROBLEMI DI NOSOGRAFIA E TERMINOLOGIA PSICHIATRICHE

È indubbio che il problema centrale della psichiatria militare sia quello nosografico-terminologico. In ogni "evento psichiatrico" all'interno della collettività militare si possono sempre individuare tre elementi fondamentali: il soggetto con la sua storia precedente e la sua struttura di personalità, la patologia attuale più o meno riconducibile a quadri sindromici della clinica psichiatrica, l'ambiente militare e l'interazione del soggetto con questo. È evidente allora come l'attenzione si sposti di volta in volta su aspetti intrapsichici e psicodinamici, su aspetti clinici e medico-legali, su aspetti psicosociali. Questa triplice afferenza genera spesso, soprattutto negli studi epidemiologici e statistici di psichiatria militare, un certo grado di confusione, in quanto termini di provenienza psicodinamica (soprattutto utilizzati nella descrizione di personalità), e termini provenienti dalla clinica classica (nevrosi, psicosi, ecc.) e dall'ambito psicosociale (reazione di adattamento, disadattamento, disturbi della condotta ecc.) vengono utilizzati nello stesso contesto, dando come risultato un appiattimento e una perdita di definizione del campo psicopatologico che si intende definire.

Concordiamo pertanto con Barrois (1984) sull'esigenza di una valutazione multidimensionale di ogni singolo "evento psichiatrico" nella collettività militare, sulla preponderanza da attribuire all'indagine personologica del soggetto e sulla necessità di determinare la sua vulnerabilità psicologica ancora prima dello studio del quadro sindromico o dei disturbi attuali della condotta e dell'adattamento.

Fatto salvo che l'indagine personologica è sempre costitutiva di ogni singolo esame psichiatrico, vorremmo precisare che in questa ricerca ci siamo avvalsi di un quadro di riferimento diagnostico assai semplificato, a due assi (Fig. 1). Nel primo asse vengono riportate le grandi categorie psichiatriche tradizionali e nel secondo asse una valutazione più specifica dell'interazione soggetto/ambiente ("reazione di adattamento" o "disadattamento" ambientale). Nella discussione dei dati della ricerca forniremo ulteriori delucidazioni sui singoli quadri derivanti dall'intersezione dei due sistemi di riferimento.



Desideriamo inoltre richiamare l'attenzione sui fattori di insufficienza ed errore nella diagnosi in ambito militare denunciati da Hunt e Witson (1949) e ripresi da Juillet e Moutin (1970). Si tratta di quei fattori di disturbo inerenti all'istituzione che qui brevemente elenchiamo: la necessaria brevità degli esami, il rapido *turn-over* del personale medico, la diversità degli orientamenti dei quadri di comando, la preponderanza dell'attività medico-legale; altri fattori riguardano invece la formazione degli operatori: eterogeneità dei riferimenti teorici, diverso grado di preparazione, abitudini riguardanti certe diagnosi, motivi "umanitari", ecc. Essi comunque generano omissioni, errori e distorsioni che bisogna tenere presente nella comparazione degli studi epidemiologici.

Il tipo di lavoro svolto dal Consultorio permette senz'altro di escludere alcuni dei fattori di disturbo di cui sopra. È evidente però che non si possono utilizzare i dati che presentiamo per quantificare l'incidenza dei disturbi mentali nella collettività militare. Ci troviamo infatti di fronte ad una utenza inviata per consulenza e già selezionata e filtrata presso le infermerie dei corpi.

## LE TIPOLOGIE DELL'UTENZA

Presentiamo ora i dati rilevati, raggruppati per diagnosi, riservandoci precisazioni in merito all'uso della terminologia e ai confini fra le diverse categorie diagnostiche.

Riguardo alle insufficienze mentali ed alle psicosindromi organiche è rimarchevole il fatto che la diagnosi è stata posta solo in due occasioni (pari all'1,1%). Se consideriamo che studi fatti sui centri di selezione di diversi eserciti (Barrois, 1984; Juillet et Moutin, 1970) riferiscono un tasso di riforme per ritardo mentale in sede di visita di leva oscillante tra il 12 e il 27% di tutte le riforme psichiatriche, si può affermare che queste patologie son ben filtrate in prima sede e comunque non giungono alla nostra osservazione.

La diagnosi di tossicomania e tossicodipendenza (vedi tab. 2) è stata posta in 7 casi. La medicina legale militare (Ministero della Difesa, 1978) definisce il tossicomane come persona caratterizzata da compulsione, dipendenza, tolleranza e alienazione ed il tossicodipendente come avente le stesse caratteristiche ad eccezione dell'alienazione. È evidente come queste diagnosi siano proponibili solo per i consumatori di droghe che danno assuefazione e dipendenza (alcol e oppioidi innanzitutto). Per i casi di farmacodipendenza inveterati ci si li-

Tabella 2

MESI DI LEVA ALLA 1 <sup>a</sup> VISITA	5,3 mesi
NUMERO DI COLLOQUI SOSTENUTI IN MEDIA	3,2 colloqui
INTERVENTO PROGRAMMATO ALLA 1 <sup>a</sup> VISITA	
Nessuna terapia	2
Intervento sociale	3
Intervento farmacologico	/
Presa in carico	1
Invio in H.M.	1
VALUTAZIONE DEGLI ESITI	
Attualmente in terapia	1
Inviato in H.M.	2
Interrotto al 1 <sup>o</sup> colloquio	/
Non migliorato	3
Migliorato	1
DIAGNOSI: Tossicomania/Tossicodip.	NUMERO DI CASI: 7

mita ad un approfondimento diagnostico con invio in ospedale militare per il provvedimento medico-legale di riforma, a mente dell'art. 28b. È di rilievo il fatto che secondo una indagine sperimentale sulle farmacodipendenze condotte dal Ministero della Difesa (1985) circa l'80% delle riforme per queste patologie avviene nel primo mese dell'incorporamento o nei primi due mesi successivi. Si tratterebbe in sostanza di dipendenze inveterate dissimulate o misconosciute in sede di selezione (Gigantino, 1985).

Dalla nostra piccola casistica emerge invece un profilo diverso. Il paziente si presenta in media dopo 5,3 mesi dall'arruolamento, sostiene in media più di tre colloqui e non necessariamente si procede all'invio immediato all'Ospedale Militare, come sottolinea anche Gigantino (1985). Passando dal piano nosografico a quello psicosociale potremmo definire questi casi come "condotte tossicomane", adottate spesso per la prima volta in relazione alla dinamica soggetto-ambiente militare. Sono casi che hanno richiesto, in genere, interventi di tipo sociale, ed in cui non siamo riusciti ad instaurare alcun rapporto terapeutico.

Il tossicofilo (vedi tab. 3) viene invece definito come soggetto non caratterizzato da compulsione, tolleranza, dipendenza o alienazione, ma "disponibile per altre esperienze e passibile di diventare tossicodipendente". Si tratta quasi sempre di consumatori abituali di cannabinoidi con occasionali assunzioni di droghe pesanti. Quando è stata posta questa diagnosi si è praticato un approfondito esame psichiatrico per evidenziare strutture abnormi di personalità o patologie mascherate

Tabella 3

MESI DI LEVA ALLA 1 <sup>a</sup> VISITA	4,5 mesi
NUMERO DI COLLOQUI SOSTENUTI IN MEDIA	2,9 colloqui
INTERVENTO PROGRAMMATO ALLA 1 <sup>a</sup> VISITA	
Nessuna terapia	9
Intervento sociale	2
Intervento farmacologico	2
Presa in carico	3
Invio in H.M.	/
VALUTAZIONE DEGLI ESITI	
Attualmente in terapia	2
Inviato in H.M.	1
Interrotto al 1° colloquio	10
Non migliorato	/
Migliorato	3
DIAGNOSI: Tossicofilia	NUMERO DI CASI: 16

prima di formulare un progetto terapeutico o intraprendere la via medico-legale.

Per comprendere meglio i dati occorre spostarsi nuovamente sul piano psicosociale. Cinque di queste diagnosi sono state poste a seguito di consulenze richieste da ufficiali d'arma per soldati sorpresi nell'attuazione di "condotte tossicofile" e si sono conclusi con un solo incontro e nessuna terapia specifica. Negli altri casi si trattava di problemi di interazione ambientale che hanno richiesto interventi sociali o, in tre casi, di problemi più specificamente intrapsichici che hanno richiesto una presa in carico psicoterapica. Riteniamo in sostanza che, a parte questi ultimi tre casi, la maggior parte del lavoro di prevenzione e cura di queste patologie vada fatta a livello dei corpi e che il nostro compito sia soprattutto, circa questo problema, informare e, possibilmente, formare i quadri medici e d'arma. Non rientrano in nessuna categoria psichiatrica i consumatori occasionali.

Nella categoria "disturbo psicotico" (vedi tab. 4) si sono riscontrate quasi invariabilmente delle reazioni dissociative in soggetti con substrutture di personalità schizoidi che avevano già presentato tale espressività psicotica nella vita civile e che non ne avevano fatto menzione alle visite di selezione ed incorporamento.

È nota la frequenza piuttosto elevata di "bouffées deliranti" nei reparti operativi o nei reparti di cura degli Ospedali Militari (Cirrincione e Moreno, 1961; Melorio, 1975; Palma, Falchi, Ardito, 1975). Altrettanto nota è la relativa facilità di remissione degli episodi con adeguati interventi farmacologici e psicoterapici, una volta allontanato il soggetto dal servizio di leva. Rispet-

Tabella 4

MESI DI LEVA ALLA 1 <sup>a</sup> VISITA	5,0 mesi
NUMERO DI COLLOQUI SOSTENUTI IN MEDIA	4,2 colloqui (in 10 casi n. 3 colloqui)
INTERVENTO PROGRAMMATO ALLA 1 <sup>a</sup> VISITA	
Nessuna terapia	/
Intervento sociale	/
Intervento farmacologico	1
Presa in carico	1
Invio in H.M.	12
VALUTAZIONE DEGLI ESITI	
Attualmente in terapia	1
Inviato in H.M.	12
Interrotto al 1° colloquio	/
Non migliorato	/
Migliorato	1
DIAGNOSI: Disturbo psicotico	NUMERO DI CASI: 14

to a questi quadri classici che, per la sintomatologia patognomonica, vengono indirizzati immediatamente in Ospedale Civile o Militare, alla nostra osservazione sono giunti più frequentemente casi in cui la crisi psicotica insorgeva con modalità subacute, e quindi con minor ricchezza di sintomi produttivi. Si trattava spesso di recidive di crisi già occorse precedentemente nella vita civile, e non denunciate alla visita di arruolamento. La diagnosi di invio presso il Consultorio era, quasi invariabilmente, quella di "sindrome ansioso-depressiva" (Campanile, Pardi, Muscatello, 1985). Questi casi di non facile diagnosi hanno richiesto un approfondito esame psichiatrico completato dall'esecuzione di una batteria di test psicodiagnostici prima dell'invio in Ospedale Militare (4,2 colloqui in media a testa). Si pone per questi casi il problema di una tempestiva diagnosi, e della sua oggettiva difficoltà in sede di arruolamento, anche in considerazione della frequente dissimulazione praticata in questi casi. Ciò meriterebbe un approfondimento a parte che non rientra negli scopi di questo lavoro.

La diagnosi orientativa di disturbo nevrotico (vedi tab. 5) ha riguardato circa la metà dell'utenza del Consultorio (72 casi) conformemente alla frequenza di tali patologie in ambito militare ed alle finalità del nostro centro. Laddove questa diagnosi è stata posta senza ricorrere ad una specificazione sull'asse II si è inteso indicare soggetti con modalità di reazione di tipo nevrotico già presenti prima dell'inizio del servizio militare. Si tratta di soggetti con substrutture di personalità di tipo depressivo (Guerra, 1984) che adottano stili patologici

Tabella 5

Disturbo nevrotico + reazione di adattamento + disadattamento ambientale

MESI DI LEVA ALLA 1 VISITA	5,1 mesi	3,5 mesi	6,4 mesi
NUMERO DI COLLOQUI SOSTENUTI IN MEDIA	4,1 coll.	2,3 coll.	5,2 coll.
INTERVENTO PROGRAMMATO ALLA 1 VISITA			
Nessuna terapia	9	6	3
Intervento sociale	2	4	1
Intervento farmacologico	6	12	/
Presa in carico	15	11	3
Invio in H.M.	/	/	/
VALUTAZIONE DEGLI ESITI			
Attualmente in terapia	9	4	/
Inviato in H.M.	3	/	1
Interrotto al 1° colloquio	7	10	1
Non migliorato	5	8	1
Migliorato	9	8	4

DIAGNOSI: Disturbo nevrotico

NUMERO DI CASI: 32 + 33 + 7

di difesa di tipo fobico-ossessivo, ipocondriaco, ansioso, o condotte tossicofile; oppure di substrutture isteriche capaci di grossolane regressioni, crisi di agitazione psicomotoria, sintomi di conversione, oscillazioni rimarchevoli del tono dell'umore, turbe neurovegetative ecc. Per quanto anche in questo caso si tratti di reazioni abnormi scaturite dall'incontro con un ambiente sfavorevole al soddisfacimento dei bisogni individuali, abbiamo ritenuto di doverli differenziare da quei casi in cui le stesse manifestazioni reattive si sono instaurate per la prima volta in occasione del servizio militare, e per i quali siamo ricorsi alla specificazione sull'asse II di "reazione di adattamento" o "disadattamento ambientale".

Osservando la tabella 5 si può infatti notare che, quando il nevrotico si rende conto per la prima volta, in occasione del servizio di leva, della propria labilità emotiva, opera una facile equivalenza fra la propria sofferenza e la nuova condizione ambientale. Si tratta delle tipiche reazioni ansiose che insorgono nei primi tre mesi di leva, in particolare all'arrivo ai corpi di destinazione dopo il CAR. In questi casi è molto più difficile che il paziente accetti di mettere in discussione le proprie convinzioni e la percentuale di rifiuti all'offerta di supporto psicologico è piuttosto alta.

Quando il paziente ha già sperimentato la sofferenza nevrotica nel corso della vita civile appare dotato di maggiori capacità introspettive, ha maggiore coscienza della propria fragilità ed è portato più facilmen-

te al trattamento psicoterapico. Sono questi i soggetti che pervengono alla nostra osservazione attorno al 5° mese e sostengono in media un numero elevato di colloqui, con soddisfacenti risultati per il reinserimento e l'adattamento.

Problema centrale della nosografia e della pratica psichiatrica è senza dubbio quello delle personalità psicopatiche (vedi tab. 6). Pur rendendoci conto dell'insufficienza nosografica in materia abbiamo fatto riferimento al classico inquadramento in due grandi categorie (Juillet et Moutin, 1970; Arthur, 1966) per la sua praticità e facilità di applicazione.

Distinguiamo:

1) le personalità o stili di reazione immaturi, tra cui si annoverano:

- gli stili di reazione di instabilità emotiva
- gli stili di reazione passivo dipendente
- gli stili di reazione aggressivi

- le personalità immature (comprendenti disturbi isolati della condotta di tipo nevrotico, balbuzie, enuresi, sonnambulismo ecc.)

2) Le personalità patologiche, tra le quali troviamo le personalità schizoidi, disarmoniche o inadeguate, paranoicali, antisociali, asociali e dissociali, le deviazioni sessuali.

Per i soggetti del primo gruppo è stato spesso possibile formulare una diagnosi di "reazione di adattamento" sul II asse, laddove l'instabilità emotiva o l'immaturità delle reazioni potevano ancora esitare, col no-



Tabella 6

	Personalità psicopatica	+ reazione di adattamento	+ disadattamento ambientale
MESI DI LEVA ALLA 1 VISITA	5,4 mesi	2,8 mesi	6,1 mesi
NUMERO DI COLLOQUI SOSTENUTI IN MEDIA	2,9 coll.	1,9 coll.	1,8 coll.
INTERVENTO PROGRAMMATO ALLA 1 VISITA			
Nessuna terapia	9	6	5
Intervento sociale	2	3	1
Intervento farmacologico	3	3	2
Presa in carico	4	1	2
Invio in H.M.	2	/	1
VALUTAZIONE DEGLI ESITI			
Attualmente in terapia	2	3	1
Inviato in H.M.	2	3	3
Interrotto al 1° colloquio	7	3	4
Non migliorato	4	1	3
Migliorato	5	3	/
DIAGNOSI: Personalità psicopatiche	NUMERO DI CASI: 20 + 13 + 11		

stro supporto, in un buon adattamento all'ambiente. Viceversa, è stata posta la diagnosi di "disadattamento ambientale" quando la sfera delle relazioni sociali si era ormai cristallizzata in modalità stereotipe di reazione, con stretto margine per l'intervento sociale o logoterapico.

Per quanto riguarda il gruppo delle personalità patologiche è sempre stata più difficile la formulazione di un progetto di supporto psicoterapico, data l'accentuata propensione di questi soggetti ad agire i propri conflitti e la loro scarsa capacità di tollerare le frustrazioni di un rapporto strutturato.

Per le diagnosi di disturbo psicosomatico è da notare come essa sia stata posta solo in un caso perché la tendenza degli ufficiali medici dei corpi è quella di inviare questi pazienti in ospedale militare per la cura del disturbo fisico.

Per concludere vorremmo segnalare il fatto che in 19 casi non è stata posta alcuna diagnosi psichiatrica il che non equivale al provvedimento medico-legale "non riconosciuto ammalato" della medicina legale militare, implicante, come è noto, una punizione nei confronti del soggetto ritenuto simulatore. Si trattava di soggetti che hanno richiesto interventi di tipo socio-ambientale o evidenziato situazioni potenzialmente patogene.

## CONSIDERAZIONI FINALI

A conclusione di questa analisi del lavoro di un anno del Consultorio di Bologna non è certo nostra in-

tenzione proporre un modello operativo di validità assoluta.

Sono note le grandi difficoltà che in ogni tempo si sono presentate a chi si è occupato di attività terapeutiche in psichiatria militare e quante strade sono state intraprese ed abbandonate. Quanto si è fatto e si sta facendo con la istituzione dei C.P.M. è sicuramente perfettibile, ma rappresenta comunque il diffondersi ed il consolidarsi di una "cultura della prevenzione" contrastante il pessimismo terapeutico che pervade da sempre la psichiatria militare (Melorio, Guerra, 1983). E questo è tanto più importante se si considerano tutte le potenzialità di un lavoro indirizzato a soggetti giovani, quindi a personalità ancora relativamente plastiche, che inevitabilmente vivono col servizio militare una cesura, un momento di crisi che può indirizzarsi nelle direzioni più disparate, dal rafforzamento dell'Io a quadri psicopatologici irreversibili.

In questi termini è evidente che l'ottica cui deve conformare la propria azione chiunque operi nei Consultori è quella della prevenzione sia essa primaria, secondaria o terziaria. A qualunque livello egli collochi il proprio intervento dovrà ovviamente rinunciare a pretese terapeutiche di ampia portata e porsi invece obiettivi più immediati e raggiungibili. Come abbiamo già accennato è fondamentale soprattutto in relazione alle tossicodipendenze e ai disadattamenti ambientali l'opera di prevenzione primaria che abbiamo individuato nella informazione, nella sensibilizzazione e, possi-

bilmente, nella formazione degli ufficiali medici e d'arma. Proprio in base a quanto abbiamo osservato e sperimentato in questi anni si è radicata in noi la convinzione che in nessuna altra area della psichiatria come in quella militare l'opera di prevenzione primaria abbia tanti e tali margini di azione.

Assai più controverso è il discorso riguardante diagnosi precoce, terapia e riabilitazione, cioè prevenzione secondaria e terziaria. Molto si è scritto (Melorio, Guerra et Alii, 1983; Barrois, 1984; Juillet e Moutin, 1970; Melorio, Guerra, 1985) sulla grande quantità di fattori che disturbano il rapporto medico-paziente in ambito militare. Questo è senz'altro più vero per quanto riguarda l'approccio al mondo psichico, ma non bisogna dimenticare che anche in questo campo molti sono i presidi terapeutici che soccorrono il medico nella sua opera. Fra i tanti vorremmo qui in particolare soffermarci sulla logoterapia di supporto psicologico.

Come emerge dai dati sopraesposti essa va diretta a tipologie selezionate (ad es. reazioni nevrotiche che si siano manifestate già durante la vita civile). Sono questi i casi in cui più facilmente vengono superati gli ostacoli che l'atipia del rapporto frappone ad un'autentica relazione psicoterapeutica. Esula dai nostri scopi discuterli uno per uno; basterà qui rimandare ai molti autori che sottolineano le difficoltà che il ruolo istituzionale di entrambi i partecipanti a questo atipico incontro fra medico e paziente pone alle varie fasi di un colloquio psichiatrico tradizionale. Si pensi solo a quante insidie sono disseminate nel primo e determinante colloquio in cui, al di là della realtà gerarchica, il paziente deve percepire in chi ha di fronte "una persona che lavora per lui, per la sua mente, utilizzando la propria" (Semi, 1985).

È intuibile che la considerazione globale di tutte queste difficoltà abbia favorito la grande considerazione di cui le tecniche suggestive e comportamentiste hanno goduto presso tutti gli eserciti. Ma a nostro avviso un approccio psichiatrico classico, ed una psicoterapia che utilizzi tutte queste difficoltà come materiale su cui lavorare, mantiene sempre tutta la sua validità.

L'esperienza del Consultorio di Bologna, confortata dai dati discussi in precedenza, ci rafforza nella convinzione che la presa in carico psicoterapica, anche nelle semplici modalità di riformulazione chiarificatrice dei vissuti, è in grado di costituire per il paziente quella esperienza emozionale correttiva capace di risolvere la crisi ed integrarla nel suo patrimonio personale. È quello della presa in carico psicoterapico il progetto più ambizioso che si possa tentare presso il Consultorio,

quello che col tempo abbiamo imparato di poter riservare a poche e selezionate tipologie, ma anche quello che più intensamente ci fa avvertire tutte le potenzialità implicite nel nostro lavoro.

**Riassunto.** - L'attività dei Consultori Psicologi Militari (C.P.M.) a partire dal 1980 ha segnato l'avvio di un vasto programma di prevenzione delle tossicodipendenze e dei disadattamenti giovanili. A questi centri è affluita un'utenza rappresentativa di un ampio spettro di patologie che ha reso necessario un costante aggiornamento degli obiettivi dei C.P.M. e dei presupposti teorici alla base della loro attività. Gli Autori hanno analizzato numerosi dati desunti dalle cartelle cliniche dei militari che hanno fatto ricorso al C.P.M. di Bologna nell'anno 1985 (175 prime visite su un totale di 533 colloqui). Il rilevamento riguarda i seguenti parametri: 1) area di provenienza geografica; 2) periodo trascorso alle armi fino alla prima visita; 3) categoria diagnostica orientativa; 4) numero di incontri; 5) tipo di intervento preponderante; 6) modalità di afflusso; 7) esiti.

I 2/3 dell'utenza sono costituiti da soggetti con disturbi di ordine nevrotico e caratteropatico presenti da tempo o insorti sotto forma di "reazioni di adattamento" o come manifestazioni cristallizzate di disadattamento ambientale. Gli Autori segnalano la relativa frequenza di disturbi psicotici (8%), caratterizzati da scarsi sintomi produttivi e dal fatto che l'episodio di scompenso rappresentava, per lo più, la recidiva di una patologia psicotica precedente, non denunciata né rilevata alla visita di arruolamento. Il 25% dell'utenza ha goduto di un trattamento psicoterapico esteso nel tempo.

Per quanto riguarda l'efficacia del supporto psicologico gli Autori fanno rilevare la difficoltà di un approccio psicoterapico nei soggetti che presentano una reazione nevrotica per la prima volta in occasione del servizio di leva, in quanto la sofferenza psichica viene vissuta in questi casi come un "equivalente" del disagio ambientale esperito. Buona appare invece la risposta psicoterapica nei soggetti che hanno già sperimentato nel corso della vita civile la sofferenza nevrotica e che appaiono dotati di maggiori capacità introspettive.

Gli Autori, pur consapevoli dell'atipia del rapporto medico-paziente nell'ambito di un contesto rigorosamente gerarchico come quello militare, sottolineano come l'attività dei Consultori si inserisca validamente nella nuova e sempre più diffusa "cultura della prevenzione", contrastando il pessimismo terapeutico che ha sempre pervaso ogni attività psichiatrica in ambito militare. Dall'analisi dei dati ripartiti per categorie diagnostiche appare in tutta la sua importanza, soprattutto in relazione alle tossicodipendenze e ai disadattamenti di minore gravità, la possibilità di interventi di prevenzione primaria che gli Autori individuano principalmente in una minuziosa attività di sensibilizzazione e, possibilmente, di formazione, degli ufficiali medici e d'arma. Assai più complessi appaiono, all'attuale stato delle cose, i problemi

concernenti la diagnosi precoce, la terapia e la riabilitazione, vale a dire la prevenzione secondaria e terziaria.

Col conforto dei dati emersi dall'esperienza del Consultorio di Bologna gli Autori ritengono che la presa in carico psicoterapica, anche nelle semplici modalità di una riformulazione chiarificatrice dei vissuti e dei conflitti attuali, possa rappresentare in molti casi un'esperienza emozionale correttiva, che mette in grado il paziente di superare la crisi e di integrarla utilmente nel patrimonio dei suoi valori personali.

**Résumé.** - Les Centres de Consultation Psychologiques Militaires sont des centres créés par le Département de la "SANTÉ MILITAIRE" en 1980 dans un but de prévention des inadaptations juvéniles, de support psychologique et de recherche scientifique. Les Auteurs analysent l'activité de support psychologique exercée par le Centre de consultation de Bologne en 1985 (175 premières visites sur un total de 533 entretiens) sur la base des données relevées sur les fiches médicales et relatives à quelques paramètres indicatifs.

Il en résulte que les deux tiers des usagers sont des sujets qui présentent des troubles névrotiques et caractéropathiques, existant depuis longtemps ou se manifestant sous forme de "réaction d'adaptation", ou bien de manifestations cristallisées d'inadaptation au milieu. La fréquence relative de troubles psychotiques (8%) est également signalée: ce sont des troubles caractérisés par de rares symptômes productifs et constituant, généralement, la récurrence d'une pathologie psychotique précédente, non déclarée et non décelée lors de la visite d'enrôlement. 25% des usagers ont bénéficié d'un traitement psychothérapique de longue durée.

En ce qui concerne l'efficacité du support psychologique, les Auteurs expriment quelques considérations sur la base des données réparties par catégories diagnostiques. Les toutes premières interventions de psychothérapie semblent efficaces pour des catégories bien distinctes de sujets (par exemple: troubles névrotiques qui se sont déjà manifestés durant la vie civile), mais non pour d'autres (personnalités anormales, réactions névrotiques qui se sont vérifiées pour la première fois). En outre, l'activité de prévention primaire envers les toxicomanies et les inadaptations de gravité moindre acquiert toute son importance: les Auteurs considèrent cette activité comme une oeuvre de sensibilisation minutieuse et, dans la mesure du possible, de formation des officiers médecins et de carrière.

**Summary.** - The Army Psychological Outpatients Clinics (Consultori Psicologici Militari) were established by the Italian Military Authority since 1980 with the aim of preventing maladjustment in youths, providing psychological support and carrying out scientific research. Data related to selected parameters were extracted from the clinical records and used by the authors to analyze the psychological support activities carried on by the Clinic in Bologna in

1985 (175 first visits on a total of 533 interviews).

The analysis revealed that two thirds of the users are subject to neurotic and character disturbances, that are either long-standing or that have appeared more recently in the form of an «adjustment reaction» or symptoms of maladjustment to the social environment. A relatively high incidence of psychotic disturbances (8%) is noted, characterized by low-evidence symptoms and by the fact that in most cases the psychotic event was due to the recurrence of an earlier psychotic disturbance that was neither admitted nor detected at the enlistment examination. 25% of the users underwent psychotherapeutic treatment over an extended period of time.

The authors also give their comments, on the basis of data divided into diagnostic categories, on the effectiveness of the psychological support. The psychotherapeutic approach seems effective for certain distinct categories of patients (e.g. those suffering from neurotic disturbances that have already occurred in civilian life), but not for others (abnormal personalities, neurotic reactions occurring for the first time). The authors also attach primary importance to the role that the Clinic can play in the prevention of drug abuse and minor adjustment problems. This role might take the form of a specially designed programme, preferably combined with training, aimed at making medical and non-medical army officers more aware of the problems involved.

**Zusammenfassung.** - Die "Consultori Psicologici Militari" (militärische Beratungsstellen für Psychologie) sind von den militärischen Gesundheitsbehörden im Jahre 1980 eingerichtete Zentren, welche die Verhütung jugendlicher Verhaltensstörungen, die psychologische Unterstützung und die wissenschaftliche Forschung zum Ziel haben. Die Verfasser untersuchen die Tätigkeit der psychologischen Unterstützung seitens der Beratungsstelle Bologna im Jahre 1985 (175 Erstuntersuchungen auf insgesamt 533 Untersuchungen) aufgrund der aus den Krankenberichten entnommenen Daten, welche einige bezeichnende Parameter betreffen.

Es geht hervor, dass 2/3 der Untersuchten Subjekte mit seit längerer Zeit vorhandenen oder in Form von "Anpassungsreaktion" oder als Ausdruck von Verhaltensstörungen entstandenen neurotischen und charakteropathischen Störungen sind. Hingewiesen wird auf die verhältnismässig häufigen psychotischen Störungen (8%), die durch geringe produktive Symptome und durch die Tatsache gekennzeichnet sind, dass die Erscheinung meist einen Rückfall einer vorhergehenden psychotischen Pathologie darstellt, die bei der Musterung weder angegeben noch festgestellt wurde. 25% der Untersuchten wurden einer längeren psychotherapeutischen Behandlung unterzogen.

Was die Wirksamkeit der psychologischen Unterstützung angeht, stellen die Verfasser einige Überlegungen aufgrund der nach diagnostischen Kategorien aufge-



teilten Daten an. Der psychotherapeutische Ansatz scheint für bestimmte ausgewählte Patientenkategorien wirksam (z.B. neurotische Störungen, die bereits vor dem Militärdienst aufgetreten sind), jedoch nicht für andere Kategorien (abnormale Persönlichkeiten, erstmals aufgetretene neurotische Reaktionen). Ganz klar zeichnet sich ausserdem die Bedeutung der verhütenden Tätigkeit von Drogenabhängigkeit und geringeren Verhaltensstörungen ab, die die Verfasser in einer eingehenden Aufklärungsarbeit und möglichst in einer Fortbildung der Militärärzte sehen.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Arthur R.J.: «Les troubles psychiques dans le personnel de la Marine». Milit. Med., 131, 4, april 1966;
- 2) Barrois C.: «Psychiatrie et armée». Enc. Med. Chir. 37882 A-10 -2- 1984;
- 3) Campanile S., Pardi G., Muscatello C.F.: «Sintomatologia ansioso-depressiva e scompenso psicotico. Problemi clinico-diagnostici in ambito militare». Atti del XXXVI Congresso della S.I.P., Milano, 1985 (in press);
- 4) Cirrincione A., Moreno M.: «Psichiatria Militare». Vito Bianco, Roma, 1961;
- 5) Gigantino M.: «L'attività di prevenzione delle tossicodipendenze nelle Forze Armate italiane». Boll. Farmacodip. ed Alcol. VIII (4-5) 1985;
- 6) Guerra G.: «Problemi di adattamento alla vita militare». Atti del II Seminario per insegnanti di psicologia militare. Roma, maggio 1984;
- 7) Hunt W.A., Wittson C.L.: «Sources of errors in World War II neuropsychiatric statistics». J. Clin. Psychology, 5, 4, oct. 1949;
- 8) Juillet P., Moutin P.: «Psychiatrie Militaire». Masson, Paris 1970;
- 9) Mantovani F., Andreoli V.: «Forze Armate e droga». Masson, Milano, 1985;
- 10) Melorio E.: «Studio sociopsichiatrico». Suppl. al fasc. 3-4, Giornale di Medicina Militare, maggio-agosto 1975;
- 11) Melorio E., Guerra G.: «Igiene mentale e supporto psicologico in ambito militare». Comando dei Servizi Sanitari della RMNE., Verona, 1983;
- 12) Melorio E., Guerra G., Biondani P., Lanza F., Calabresi M.: «Nuovi orientamenti in tema di psichiatria militare: l'attività dei Consultori Psicologici». Quaderni Italiani di Psichiatria, II, 3, 1983;
- 13) Ministero della Difesa: Circolare 35676/ML del 20/5/1978;
- 14) Ministero della Difesa, Difesan, Ormedife: «Indagine sperimentale sulle farmacodipendenze». Anno 1984, Roma 1985;
- 15) Palma A., Falchi R., Ardito P.: «Aspetti ed incidenza delle turbe psicopatologiche nel reparto neuropsichiatrico militare di Firenze». Giornale di Medicina Militare, 1976;
- 16) Semi A.: «Tecnica del colloquio». Cortina, Milano, 1985.

## LA DETERMINAZIONE DEI FENOTIPI DELLA FOSFOGLUCOMUTASI ERITROCITARIA (PGM<sub>1</sub>) SU TRACCE EMATICHE MEDIANTE ISOELETTROFOCALIZZAZIONE

R. Cagliesi Cingolani

F. Marini

L'identificazione del gruppo di appartenenza nel sistema enzimatico eritrocitario Fosfoglucomutasi (PGM<sub>1</sub>) su tracce ematiche fu per la prima volta intrapresa nel 1967 da Culliford (1) mediante elettroforesi in gel d'amido, con la metodica utilizzata da Spencer e coll. nel 1964 (2) per porre in evidenza il polimorfismo di tale enzima nell'uomo. Sempre mediante separazione elettroforetica in gel d'amido, Brinkmann nel 1969 (3) otteneva positivi risultati su tracce ematiche relativamente recenti (alcune settimane se formate su substrati imbibibili, qualche mese se trattavasi di incrostazioni). Modificando la metodica di separazione su strato sottile in gel d'amido descritta da Wrxall e Culliford (4), Oepen (5) nel 1970 poteva differenziare i fenotipi del sistema in questione su macchie datanti da 8-10 settimane, mentre Rothwell (6) otteneva tracciati elettroforetici sempre leggibili dopo un mese di invecchiamento e tipizzabili nel 50% dei casi dopo tre mesi. Turowska (7) aveva risultati utili su macchie ematiche di otto settimane. L'indagine venne quindi proseguita allargando la ricerca ad altri substrati di separazione elettroforetica ("Cellologel") da Mścicka e coll. (8) nel 1977, rendendo possibile ottenere costantemente risultati utili su macchie vecchie di 24 settimane. Nel 1976 Bark e coll. (9) ricorrevano all'isoelettrofocalizzazione e tale metodica di separazione veniva adottata nel 1983 anche da Umani Ronchi e Vecchiotti (10) in condizioni sperimentali diverse per natura del substrato e temperatura.

Questi ultimi Autori osservavano che i diversi substrati utilizzati per la formazione delle tracce (vetro, legno, cotone) non originavano reazioni aspecifiche, rendendo possibile quasi costantemente una corretta lettura dei fenotipi PGM<sub>1</sub> fino a circa tre settimane di invecchiamento a temperatura di 20°C ed ancora dopo quattro mesi a 4°C. In precedenza anche Bargagna e Cave Bondi (11) avevano ottenuto positivi risultati di lettura dopo due-tre settimane con relativa costanza per tracce ematiche conservate a temperatura ambiente, sia su carta da filtro che su stoffa di cotone e nessuna interferenza era stata segnalata da parte dei substrati più

comuni nemmeno da Vecchiotti e D'Onofrio (12) ricorrendo alla elettroforesi in gel d'amido.

Ci è sembrato opportuno prendere in considerazione l'argomento sotto due profili, rappresentati dalla maggiore differenziazione fenotipica che la separazione IEF consente rispetto alle metodiche precedentemente adottate (con conseguente aumento delle possibilità discriminatorie connesse con il ricorso al sistema PGM<sub>1</sub>) e dall'influenza che le condizioni ambientali possono esercitare sulle possibilità di un efficace ricorso a tale indagine di laboratorio. A quest'ultimo proposito, ricorrendo ancora una volta a substrati a diversa capacità imbibente, abbiamo considerato utile riferirci, non già a condizioni ambientali artificiosamente mantenute costanti, quanto piuttosto a situazioni naturalmente variabili, quali quelle che possono correntemente ricorrere nella pratica medico-legale.

### MATERIALE E METODI

Sono stati esaminati per il sistema isoenzimatico eritrocitario PGM<sub>1</sub> dieci campioni di sangue raccolti presso il Servizio Trasfusionale della U.S.L. 10/D di Firenze. Preliminarmente si è provveduto alla tipizzazione dei campioni mediante isoelettrofocalizzazione, previa preparazione degli emolizzati eritrocitari. Contemporaneamente due gocce di ciascun campione di sangue intero sono state versate su substrati rappresentati da vetro, legno e tela di cotone e lasciate naturalmente ad essiccare. Le tracce così realizzate sono state ripetutamente tipizzate a diversi intervalli di tempo dalla loro formazione (7, 14, 21, 28 e 35 giorni) avendo cura di mantenere ciascun campione, sia in ambiente chiuso e confinato e più precisamente al buio e con temperatura ambientale pressoché costante (nella fattispecie variabile da 20 a 22°C), sia all'aria aperta, con temperature variabili tra 12 e 27°C, ventilazione naturale ed esposizione alle radiazioni solari, con l'unica cura di evitare il deterioramento

delle tracce da parte delle precipitazioni piovose.

La separazione isoelettroforetica è stata effettuata con apparecchio Multiphor LKB 2117, collegato con un alimentatore LKB 2197, su piastre di gel di poliacrilamide dello spessore di 0,5 mm e con intervallo di pH tra 5 e 7. Dopo prefocalizzazione per 30 minuti primi, 15 microlitri dell'estratto di ciascun campione in acqua distillata sono stati depositati su frammenti di carta da filtro delle dimensioni di cm.  $1 \times 0,5$ , disposti a distanza di circa 3 cm. dall'estremo anodico. In particolare, l'estrazione è stata ottenuta mediante raschiamento dal substrato e successiva risospensione con l'ausilio di agitatore meccanico in un volume di acqua distillata pari a quello di origine del materiale recuperato, per quanto attiene alle tracce su vetro e su legno e per mezzo di triturazione, macerazione in acqua distillata e pestaggio meccanico, relativamente alle macchie su stoffa.

La focalizzazione è stata condotta per 175' a temperatura costante di + 5°C, con livelli massimi di 1.200 V, 25 mA, 25 W. Al termine della separazione i fenotipi sono stati individuati per mezzo di reazione enzimatica secondo il metodo di Sutton e Burgess (13). La lettura dei risultati è stata costantemente effettuata a doppio cieco.

## RISULTATI E CONCLUSIONI

È stato possibile individuare tipi e sottotipi di appartenenza dei singoli campioni in esame fino a due settimane dalla loro formazione, qualunque fosse il substrato della traccia e per entrambi gli ambienti di conservazione. Con l'ulteriore protrarsi dell'invecchiamento sono risultate illeggibili le macchie su stoffa, mentre sono apparse ancora costantemente tipizzabili, fino a 28 giorni, le tracce formate su vetro e su legno, ma soltanto se conservate in ambiente riparato (Tab. 1).

Tabella 1

Tempo di invecchiamento	Campioni conservati all'aperto			Campioni conservati al chiuso		
	vetro	legno	stoffa	vetro	legno	stoffa
7 giorni	10	10	10	10	10	10
14 giorni	10	10	10	10	10	10
21 giorni	—	—	—	10	10	—
28 giorni	—	—	—	10	10	—
35 giorni	—	—	—	—	—	—

I risultati ottenuti e, in particolare, il differente comportamento dimostrato dai campioni su vetro e su legno, a seconda che fossero conservati in ambiente riparato o all'aperto, sembrano ragionevolmente riconducibili all'azione degradante esercitata sull'attività enzimatica PGM<sub>1</sub> da parte degli agenti atmosferici, segnatamente la luce e gli sbalzi termici, che nelle condizioni ambientali più sopra riferite appaiono avere addirittura dimezzato il periodo di tempo ancora utile per poter effettuare la tipizzazione.

È altresì utile segnalare che con la metodica di rivelazione enzimatica utilizzata non si è assistito, per nessun campione su vetro o su legno, a una graduale riduzione di intensità delle bande fenotipiche in ragione del trascorrere del tempo, ma piuttosto ad una brusca interruzione della loro leggibilità, mantenutasi inalterata fino alla settimana precedente.

Diverso comportamento hanno invece fatto osservare i campioni su tessuto, gli estratti dei quali fornivano tracciati che dopo 14 giorni, seppure ancora inequivocabilmente leggibili, cominciavano a sfumare, risultando più o meno attenuati ed evanescenti, con perdita di ogni possibilità di tipizzazione nelle determinazioni successive. Tale fenomeno potrebbe essere riferito alla elevata capacità assorbente del substrato in parola, con conseguente cessione di una minore quantità di enzima nel procedimento di estrazione, rispetto a quanto avviene per gli altri substrati impiegati.

L'indagine in questione appare suscettibile di ulteriore approfondimento, allargandola ad una maggiore quantità di substrati ed a condizioni ambientali naturali ancora diverse. È comunque possibile preliminarmente segnalare, in base ai risultati ottenuti, che sulla possibilità di tipizzazione isoenzimatica in funzione del tempo di invecchiamento relativamente a tracce formate su substrati scarsamente o per niente imbibibili, come vetro o legno, i fattori ambientali assumono significativa influenza. Questi ultimi non appaiono invece avere, in pratica, alcuna particolare importanza per la determinazione fenotipica di macchie su tessuto, giacché la scarsa estraibilità connessa con la elevata impregnabilità del substrato non permette comunque di ottenere quantità enzimatiche sufficienti alla tipizzazione mediante le metodiche impiegate già dopo la seconda settimana di invecchiamento.

**Riassunto.** - Mediante isoelettrofocalizzazione in gel di poliacrilamide gli Autori hanno identificato tipi e sottotipi nel sistema isoenzimatico eritrocitario PGM<sub>1</sub> su tracce ematiche formate su diversi substrati (vetro, legno, tessuto)



mantenute in ambiente riparato o esposto all'aperto. Sono stati ottenuti risultati utili, relativamente alla totalità dei campioni in esame, fino a due settimane di invecchiamento per qualsiasi substrato ed ambiente di conservazione. Trascorso tale periodo di tempo e fino a quattro settimane di invecchiamento, sono risultate ancora costantemente tipizzabili le tracce su vetro o su legno, ma solo se conservate al riparo degli agenti atmosferici.

**Résumé.** - Les Auteurs ont déterminé avec la technique de isoélectrofocalisation en gel de polyacrilamide des types et sous-types dans le système isoenzymatique des érythrocytes PGM<sub>1</sub> dans les taches de sang formées sur fonds différents (glace, bois, étoffe) ténées en place abritée ou en plain air. Les résultats ont été bons pour tous les fonds et en toutes les conditions de conservation jusqu'à les deux semaines de vieillissement. Depuis lors jusqu'à les quatres semaines les résultats ont été bons seulement pour les taches sur la glace et sur le bois: et cela uniquement pour celles abritées.

**Summary.** - Determination of phenotypes of phosphoglucomutase (PGM<sub>1</sub>) in bloodstains by isoelectric focusing.

A separation of PGM<sub>1</sub> isoenzymes from bloodstains on glass, wood and cloth in different environment conditions has been performed by isoelectric focusing in polyacrylamide gel. A correct determination of PGM<sub>1</sub> types and subtypes was easy for stains up to two weeks old, whichever the studied underlayer or the condition under which the bloodstains were preserved. For older bloodstains, up to four weeks, it was always possible to determine PGM<sub>1</sub> phenotypes only on glass or wood and only if preserved far from light and highly variable temperature.

## BIBLIOGRAFIA

1) Culliford B.J.: «The determination of phosphoglucomu-

- tase types in bloodstains». J. For. Sci. Soc., 7, 131, 1967;
- 2) Spencer N., Hopkinson D.A., Harris H.: «Phosphoglucomutase polymorphism in man». Nature, 204, 742, 1964;
- 3) Brinkmann B.: «Bestimmung der Phosphoglucomutase Typen aus Blutspruren». Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med., 66, 31, 1969;
- 4) Wrawall B.G.D., Culliford B.J.: «A thin-layer starch gel method for enzyme typing on bloodstains». J. For. Sci. Soc., 8, 81, 1968;
- 5) Oepen I.: «Dünnschicht-Stärkegel-Elektrophorese zur Bestimmung der Phosphoglucomutase». Typen an Blutspruren. Z. Rechtsmed., 67, 309, 1970;
- 6) Rothwell T.J.: «The effect of storage upon the activity of phosphoglucomutase and edénylate kinase enzymes in blood samples and bloodstains». Med. Sci. Law, 10, 230, 1970;
- 7) Turowska B. (1971): cit. da Miścicka e coll.;
- 8) Miścicka D., Dobosz T., Raszeja S.: «Determination of phenotypes of phosphoglucomutase (PGM<sub>1</sub>) in bloodstains by cellulose acetate electrophoresis». Rechtsmedizin, 79, 297, 1977;
- 9) Bark J.E., Harris M.J., Firth M.: «Typing of the common phosphoglucomutase variants using isoelectric focusing. A new interpretation of the phosphoglucomutase system». J. For. Sci. Soc., 16, 115, 1976;
- 10) Umani Ronchi G., Vecchiotti C.: «L'isoelettrofocusing nella tipizzazione delle macchie di sangue». Atti XXVIII Congr. Naz. Soc. It. Med. Leg. e Ass., Parma, 3-7 ottobre 1983;
- 11) Bargagna M., Cave Bondi G.: «Interesse medico-legale delle fosfoglucomutasi (PGM) eritrocitarie. Atti XXI Congr. Naz. Soc. It. Med. Leg. e Ass., Siena, 18-22 settembre 1968;
- 12) Vecchiotti C., D'Onofrio M.: «I fenotipi PGM<sub>1</sub> in medicina legale». Atti XXVII Congr. Naz. Soc. It. Med. Leg. e Ass., Chianciano Terme, 15-19 ottobre 1980;
- 13) Sutton J.G., Burgess R.: «Genetic evidence for four common alleles of the phosphoglucomutase locus PGM<sub>1</sub>, detectable by isoelectric focusing». Vox Sang., 34, 97, 1978.

## L'INCIDENZA DELL'INFARTO MIocardico ACUTO NELLE FORZE DI POLIZIA IN CINQUE PROVINCE ITALIANE - OSSERVAZIONE SU 8.831 SOGGETTI NEL QUINQUENNIO 1980-1984

P. Buzzo\*

D. Florio\*\*

M. Fusco\*\*

### INTRODUZIONE

È stato dimostrato che nei soggetti che presentano un'anamnesi positiva per ipercolesterolemia, ipertensione e abitudine al fumo, esiste una maggiore probabilità di insorgenza della malattia coronarica (3, 11, 13, 16, 17, 20, 23, 25).

Nell'ultimo decennio in molti Paesi industrializzati la mortalità per coronaropatie è diminuita significativamente con una inversione della precedente linea di tendenza (32). Ciò sarebbe dovuto soprattutto alle più efficaci misure preventive atte al controllo dei vari fattori di rischio (36).

Questo andamento non trova attualmente un riscontro nel panorama italiano dove il numero dei decessi per infarto miocardico acuto (I.M.A.) dal 1980 al 1984 si è stabilizzato attorno ai 41.000 casi/anno (15).

Scopo del presente lavoro è stata la valutazione dell'incidenza di I.M.A. in un gruppo omogeneo di soggetti appartenenti alle forze di polizia in servizio in cinque province italiane nel quinquennio 1980-1984.

In particolar modo è stata presa in considerazione la correlazione tra l'incidenza dell'I.M.A. e i maggiori fattori di rischio comunemente indicati dalla letteratura (3, 7, 13, 20, 25).

### MATERIALI E METODI

#### *Soggetti*

La Commissione Medica Ospedaliera, organo medico collegiale del Centro Medico Legale Militare di Genova è competente per territorio sulle province di Genova, Savona, Imperia, La Spezia (Regione Liguria) e Alessandria (Regione Piemonte).

Agli ambulatori affluiscono tra gli altri tutti gli appartenenti alle forze di polizia per i provvedimenti me-

dico legali di temporanea non idoneità durante i periodi di convalescenza e per il giudizio di riforma o di riammissione al servizio al termine di essi. La Commissione viene altresì a conoscenza delle cause di decesso del personale in servizio.

Questi soggetti hanno un range di età compreso tra 18 e 60 anni, in maggioranza provengono dall'Italia meridionale e insulare e si possono assimilare ad un livello socio-economico-culturale sostanzialmente omogeneo.

L'incidenza dell'I.M.A. nel quinquennio considerato è stata valutata su una popolazione media annuale di  $8.831 \pm 28,2$  (media  $\pm$  E.S.) soggetti appartenenti alla Guardia di Finanza, Carabinieri e Polizia di Stato.

### METODI DI INDAGINE

I pazienti individuati come infartuati provenivano da ricovero presso le strutture del Servizio Sanitario Nazionale; alla diagnosi si era giunti attraverso i criteri di comparsa di nuove onde Q all'elettrocardiogramma (Minnesota Code I-1 or I-2) o di segni clinici con alterazioni elettriche e di dati enzimatici positivi per necrosi miocardica.

Dallo studio delle cartelle cliniche di degenza sono stati raccolti i dati anamnestici, clinici e laboratoristici ed integrati con quelli già disponibili dai precedenti controlli.

È stata eseguita, a circa un anno di distanza dell'episodio acuto, una visita di controllo con elettrocardiogramma presso le strutture del Centro Medico Legale; a tutti i pazienti è stato sottoposto il questionario riportato in allegato 1 (26).

dell'Istituto Scientifico di Medicina Interna (I.M.I.) dell'Università di Genova;

\*\* della Commissione Medica Ospedaliera C.M.L.M. di Genova.

# CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE GENOVA

## Commissione Medica Ospedaliera

(barrare la casella interessata)

A) - *Dati riferiti al periodo pre-infartuale:*

*Anamnesi familiare* positiva per:

Infarto miocardico ☐ Malattie cerebrovascolari ☐

*Anamnesi personale*

alcool: quantità di vino ..... e superalcolici .....

fumo: età di inizio ..... 5-10 sigarette/die ☐ ; 10-20 sigarette/die ☐ ; oltre 20 sigarette/die ☐ .

Attività lavorativa: sedentaria ☐ ; pesante ☐ .

*Anamnesi patologica* positiva per:

ipertensione ☐ ; diabete ☐ ; gotta ☐ ; dislipidemia ☐ ; angina ☐ ; altro ☐ .

Risultato di eventuale elettrocardiogramma .....

Eventuale terapia cardiologica seguita .....

B) - Insorgenza: a riposo ☐ ; sotto sforzo ☐ ; in relazione con i pasti ☐ ; in rapporto con emozioni ☐

Sintomatologia .....

C) - *Dati riferiti al momento attuale*

- sintomatologia .....

- terapia seguita .....

### Allegato 1 (Questionario)

Successivamente sono stati valutati in questi soggetti e nei centotrenta casi-controllo scelti a caso per fasce di età tra gli appartenenti alle forze di polizia (5) i seguenti fattori di rischio:

1) - Colesterolemia = Colesterolo plasmatico in mg/dl (metodo enzimatico con prelievo a digiuno su sangue venoso) considerando a rischio soggetti con valori uguali o superiori a 280 mg/dl o in trattamento ipocolesterolemizzante (4);

2) - Pressione arteriosa = valore della pressione diastolica quale media di due misurazioni in posizione clinostatica alla fase 5 dei suoni di Korotkoff utilizzando uno sfigmomanometro al mercurio tipo Riva Rocci, considerando a rischio soggetti con valori uguali o superiori a 95 mmHg o in trattamento antipertensivo (18);

3) - Fumo = Consumo medio uguale o superiore al quantitativo di 10 sigarette al giorno per almeno tre anni nel quinquennio precedente l'evento infartuale (25).

Non è stato preso in considerazione il valore del colesterolo H.D.L. per la scarsità dei dati disponibili.

Per l'elaborazione ed il confronto dei fattori di rischio relativi si è ricorso all'utilizzazione del test di Mantel Haenszel stratificando la popolazione in fasce di età di 10 anni, calcolando i limiti fiduciari del 95% se-

condo il metodo di Wolff e valutando la significatività con il metodo del  $\chi^2$  di Mantel (2, 19, 21, 34).

### RISULTATI

Nel quinquennio considerato si sono verificati 61 casi di I.M.A. In tabella n. 1 sono riportati gli indici di morbosità e di mortalità per I.M.A. osservati annualmente sulla base della forza effettiva.

L'età media di insorgenza dell'infarto nella nostra casistica è stata 50.8 anni  $\pm$  1.0 (range 25-60 anni) con una distribuzione per fasce di età indicata in figura n. 1.

*Tabella 1: Indici di morbosità e mortalità per I. M. A.*

Anno	Popolazione	I.M.A.	Morbosità	Mortalità
1980	8.787	8	0.09%	0.01%
1981	8.745	18	0.20%	0.07%
1982	8.896	10	0.11%	0.02%
1983	8.856	14	0.15%	0.05%
1984	8.871	11	0.12%	0.01%
media	8.831		0.13%	0.03%
	$\pm$ 28.2		$\pm$ 0.2	$\pm$ 0.01



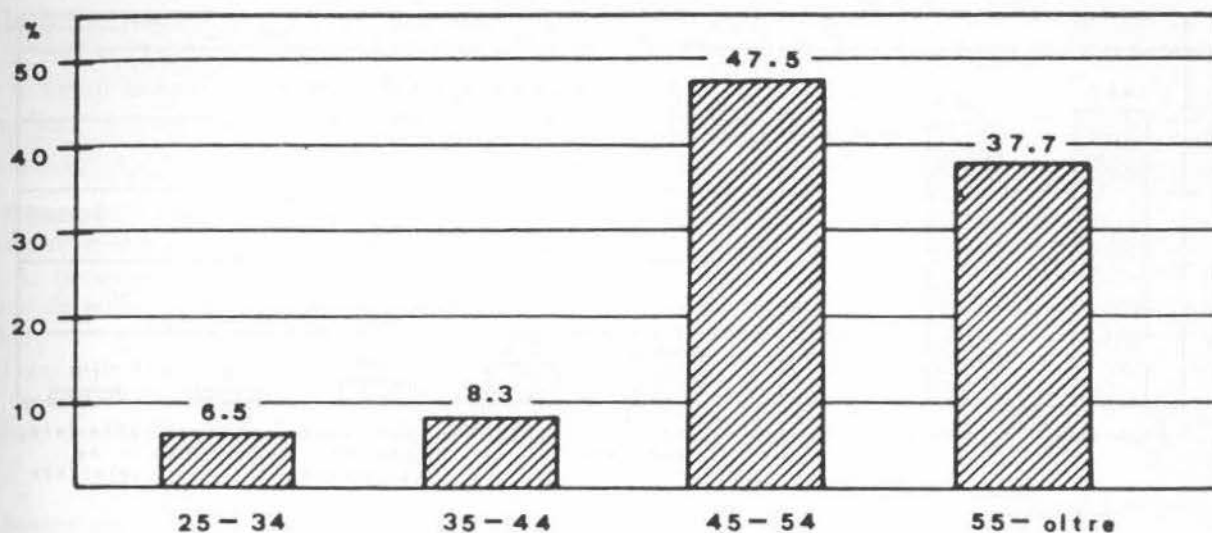


Figura 1 - Incidenza I.M.A. per fasce di età.

Nel 34.4% dei pazienti era presente ipertensione, nel 31.1% ipercolesterolemia. Il 75% presentava abitudini al fumo (oltre 10 sigarette al giorno).

Le modalità di esordio sotto il profilo clinico sono riportate in tabella n. 2.

La sede più frequentemente colpita da infarto è stata la parete anteriore (vedi figura 2) secondo la classificazione proposta dall'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (A.N.M.C.O.).

È stato calcolato il valore del rischio relativo (R.R.) di I.M.A. rispettivamente per ipercolesterolemia, ipertensione e fumo ignorando l'età e l'influenza delle altre due variabili come riportato in tabella n. 3.

Lo stesso viene determinato in tabella n. 4 stratificando la popolazione per fasce di età di 10 anni, effettuando la correzione per l'influenza delle altre due variabili considerate.

All'atto del controllo dopo un anno sono risultati

Tabella 2: Esordio clinico dell'I. M. A.

A riposo	37.6%
Sotto sforzo	37.4%
Durante i pasti	15.9%
In corrispondenza con emozioni	9.1%
Dolore precordiale irradiato all'arto superiore sinistro	52.0%
(con irradiazione all'arto superiore destro e/o collo)	18.2%
Dolore precordiale non irradiato	17.0%
Sincope	7.3%
Localizzato solo all'arto superiore sinistro	5.5%

Tabella 3: Rischio relativo per singolo fattore di rischio

Colesterolo	:	R.R. = 2.48	(L.F. 1.19-5.17)
Pressione arteriosa:		R.R. = 1.79	(L.F. 0.90-3.56)
Fumo	:	R.R. = 1.65	(L.F. 1.17-2.32)

Tabella 4: Rischio relativo corretto per l'età e le altre due variabili

Colesterolo	:	$\psi_{mh} = 3.47$ ; $X^2 = 66.8$	* $p < 0.05$
Pressione arteriosa:		$\psi_{mh} = 1.97$ ; $X^2 = 77.4$	** $p < 0.01$
Fumo	:	$\psi_{mh} = 2.90$ ; $X^2 = 61.2$	n.s.

deceduti 14 soggetti (23%). Suddividendoli per fasce di età di 10 anni è risultato: 25-34 anni = 1 decesso; 35-44 anni = nessun decesso; 45-54 anni = 7 decessi; 55-64 anni = 6 decessi. Complessivamente sette pazienti erano deceduti per shock cardiogeno (rispettivamente quattro in 1ª giornata, uno in 3ª giornata, uno in 5ª giornata ed uno in 36ª giornata), tre per insufficienza ventricolare sinistra (uno in 1ª giornata, due in 2ª giornata) e tre per recidiva di I.M.A. (rispettivamente dopo un mese, quattro mesi e dodici mesi); uno dei pazienti era deceduto per causa indipendente (neoplasia intestinale).

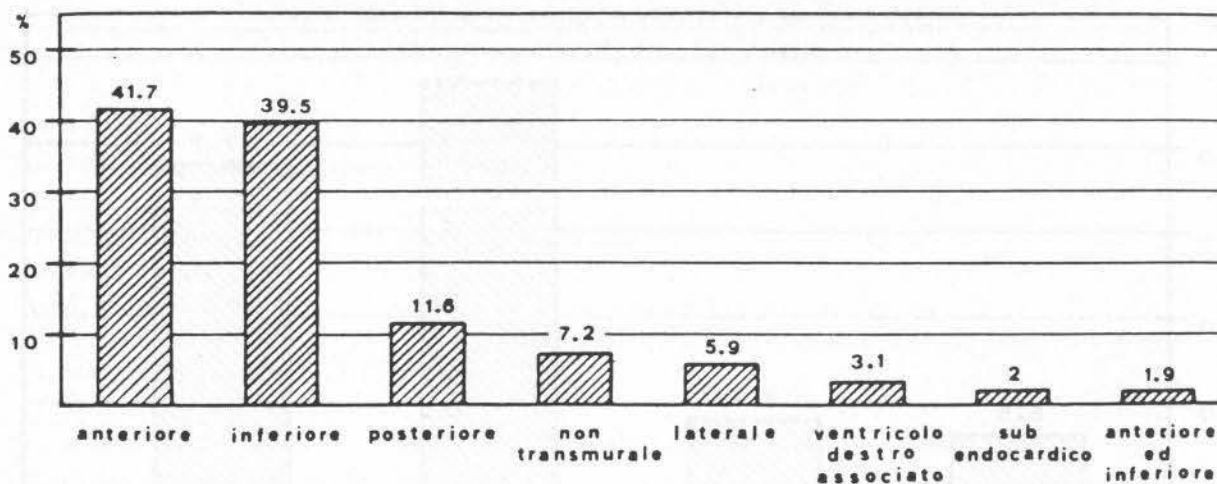


Figura 2 – Distribuzione percentuale sedi colpite da I.M.A.

## DISCUSSIONE

I caratteri di sistematicità legati all'affluenza alla medesima struttura sanitaria di controllo, la disponibilità e la partecipazione completa da parte dei soggetti all'indagine effettuata oltre alla già ricordata omogeneità del gruppo costituiscono, pur nel numero ridotto, un'interessante occasione di valutazione della patologia infartuale miocardica.

Il limite legato alla degenza effettuata presso strutture ospedaliere diverse e quindi ai dati ottenuti, è stato superato dal confronto con i dati disponibili o raccolti presso gli ambulatori del Centro Medico Legale dove la valutazione clinica e strumentale del paziente infartuato è stata effettuata dallo stesso operatore sanitario.

Nell'elaborazione statistica si è limitata l'osservazione ai fattori di rischio considerati "maggiori" (ipercolesterolemia, ipertensione arteriosa, abitudine al fumo) tralasciando per esempio l'obesità, l'ipertrigliceridemia che hanno un impatto meno rilevante sulla patologia coronarica anche se strettamente correlati ai livelli di colesterolemia (14, 25, 28, 29).

Dai dati ottenuti è emerso che i soggetti con una colesterolemia uguale o superiore a 250 mg/dl. presentano un rischio corretto di 3.47 volte maggiore di I.M.A. rispetto a soggetti con colesterolemia inferiore.

Minore influenza sembrano esercitare l'abitudine al fumo (rischio corretto 2.90 volte rispetto ai non fumatori, dato statisticamente non significativo) e il valore della pressione arteriosa diastolica (rischio corretto 1.97 volte) (13).

Frequentemente nei soggetti si è riscontrata una ag-

gregazione dei vari fattori di rischio considerati (13, 17).

Non è stato possibile stabilire un confronto con i dati dell'incidenza regionale della patologia infartuale miocardica non essendo al momento disponibili stime statistiche a riguardo; per la mortalità riferendoci al periodo gennaio-settembre dell'anno 1984 sono deceduti per I.M.A. in Liguria e in provincia di Alessandria 1654 soggetti (15) con un'incidenza dello 0.08% contro lo 0.01% rilevato in questa indagine. Il divario tra i due valori è verosimilmente dovuto alle già ricordate caratteristiche della popolazione studiata.

Tra le cause di mortalità risulta prevalente lo shock cardiogeno.

I dati forniti da questa indagine sugli appartenenti alle forze di polizia confermano l'importanza ampiamente riconosciuta della necessità di una prevenzione primaria programmata con il controllo e la riduzione dei fattori di rischio anche con il supporto di una corretta educazione sanitaria della popolazione (8, 27, 33, 35, 36).

## Ringraziamenti

Gli Autori ringraziano il T.Col.me. Nicastro dr. Giuseppe Direttore del Servizio di Cardiologia del Centro Medico Legale Militare di Genova per la faticosa collaborazione prestata.

**Riassunto.** - Gli AA. riportano i risultati di un'indagine epidemiologica condotta sull'incidenza dell'I.M.A. negli appartenenti alla Guardia di Finanza, Carabinieri e Polizia di Stato di alcune province italiane nel quinquennio 1980-1984.

In questo studio è confermata l'importanza dei fattori di rischio (ipercolesterolemia, ipertensione, abitudine al fumo) nell'insorgenza della patologia infartuale miocardica.

**Résumé.** - Les AA. rapportent les résultats d'une enquête épidémiologique conduite sur l'incidence de l'I.M.A. (infarctus miocardique aigu) dans un groupe d'agents de police de cinq provinces italiennes de 1980 à 1984.

Dans cette étude on confirme l'importance des facteurs de risque (hypercholestérol, hypertension, habitude de fumer) dans la pathologie de l'infarctus miocardique.

**Summary.** - The AA. report the results of an epidemiological survey about myocardial infarction incidence on a group of subjects belonging to the Police Forces of five Italian provinces during the period 1980-1984.

In this study the AA. confirm the importance of those characteristics commonly regarded as risk factors for myocardial infarction.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Aberg A., Bergstrand R., Johansson S., Ulvenstam G., et al.: «Declining trend in mortality after myocardial infarction Br». *Heart J.*, 51:346, 1984;
- 2) Armitage P.: «Statistical methods in medical research». John Wiley and Sons, New York, 1971;
- 3) «Artherosclerosis Reviews». Vol. 7, edited by Hegyeli R. Raven Press, New York, 1980;
- 4) Bergmeyer H.V.: «Methods of enzymatic analysis». Academic Press, New York-London, 1974;
- 5) Califf R.M., Lee K.L., Harrell F.E. jr., Kimm T.S., Gruffermann S. and Rosati R.A.: «Assessment of the use of the age and sex-specific U.S. population as a control group for analysis of survival in coronary artery disease». *Am. J. Cardiol.*, 50:1279, 1982;
- 6) Carile L., Laguaglio G.A., Martone P., Marchionni E., Di Falco C.: «Studio clinico-statistico su 121 casi di infarto miocardico acuto dal 1976 al 1981». *Min. Med.*, 73:5, 1982;
- 7) Conti S., Farchi G. and Menotti A.: «Coronary risk factors and excess mortality from all causes and specific causes». *Int. J. Epidemiol.*, 12:301, 1983;
- 8) Farquhar J.W., Maccoby N., Wood P.D., Alexander J.K., Breitrose H., Brown B.W. Jr., Haskell W.L., Mc Alister A.L., Meyer A.J., Nash J.D. and Stern M.P.: «Community education for cardiovascular health». *Lancet*, 1:1192, 1977;
- 9) Feinleib M.M., Havlik R.J., Thorn T.J.: «The changing pattern of ischemic heart disease». *Cardiov. Med.*, 7:139, 1982;

- 10) Filice I., Martinengo E.: «Considerazioni su 1146 casi di infarto miocardico acuto». *Minerva Cardioangiologica*, 33:585, 1985;
- 11) Goldstein T.L., Brown M.S.: «Progress in understanding the LDL receptor and HMG-CoA reductase, two membrane proteins that regulate plasma cholesterol». *J. Lipid Res.*, 25:1450, 1984;
- 12) Gordon T., Kagan A., Garcia-Pelmieri M. et al.: «Diet and its relation to coronary heart disease and death in three populations». *Circulation*, 63:500, 1981;
- 13) Heliovaara M., Karvonen M.J., Punsar S. and Haapakoski J.: «Importance of coronary risk factors in the presence or absence of myocardial ischemia». *Am. J. Cardiol.*, 50:1248, 1982;
- 14) Hulley S.B., Rosenman R.H.: «tween triglyceride and coronary heart disease». *New Engl. J. Med.*, 302:1383, 1980;
- 15) I.S.T.A.T.: «Annuario di statistica sanitaria». 1980, 1981, 1982, 1983, 1984;
- 16) Kannel W.B., Castelli W.P. and Gordon T.: «Cholesterol in the prediction of atherosclerotic disease: new perspectives based on the Framingham Study». *Ann. Intern. Med.*, 90:85, 1979;
- 17) Keys A., Aravanis C., Blackburn H., et al.: «Seven Countries. A Multivariate analysis of death and coronary heart disease». Harvard University Press, Cambridge, 1980;
- 18) Kirkendall W.M., Feinleib M., Freis E.D., Mark A.L.: «Recommendations for human blood pressure determination by sphygmomanometers». *Stroke*, 12:555A, 1981;
- 19) Lellouch J. and Rokitovskoy R.: «Estimation of risk as a function of risk factors». *Int. J. Epidemiol.*, 5:349, 1976;
- 20) Levy R.I.: «Prevalence and epidemiology of cardiovascular disease». In: *Textbook of Medicine* 15th ed., edited by Beeson P.B., Mc. Dermott W., Wyngaarden J.B., Saunders W.B., Philadelphia, 1979;
- 21) Mantel N.: «Chi-square tests with one degree of freedom; extensions of the Mantel-Haenszel procedure». *J. Amer. Statist. Assoc.*, 58:690, 1963;
- 22) Marmot M.G.: «Alcohol and coronary heart disease». *Int. J. Epidemiol.*, 13:160, 1984;
- 23) Miller G.J., Miller N.E.: «Plasma high density lipoprotein concentration and development of ischemic heart disease». *Lancet*, 1:16, 1975;
- 24) National Diabetes Data Group: «Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance». *Diabetes*, 28:1039, 1979;
- 25) Pooling Project Research Group: «Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight and ECG abnormalities, to incidence of major coronary events». *J. Chron. Dis.*, 31:201, 1978;
- 26) Rose G.A.: «Chest pain questionnaire». *Milbank Mem Fund*, 43 (part):32, 1965;
- 27) Salonen J.T., Heinonen O.P., Kottke K.E. and Puska P.: «Change in health behaviour in relation to estimated coronary heart disease risk during a community-based cardiovascular disease prevention programme». *Int. J. Epidemiol.* 10:343, 1981;



- 28) Salonen J.T. and Puska P.: «Relation of serum cholesterol and triglycerides to the risk of acute myocardial infarction, cerebral stroke and death in eastern Finnish male population». *Int. J. Epidemiol.*, 12:26, 1983;
- 29) Shaper A.G., Pocock S.J., Walker M., Cohen N.M., Wale C.J., Thompson A.G.: «British Regional Heart Study: cardiovascular risk factors in middle-aged men in 24 towns». *Brit. Med. J.*, 283:179, 1981;
- 30) Shapiro S., Slone D., La Porta J.R.: «Il metodo caso-controllo in farmacovigilanza. Epidemiologia del farmaco». Ed. Il Pensiero Scientifico, Roma, marzo 1984;
- 31) Sorenson T.I.A., Stunkard A.J., Teasdale T.W., Higgins M.W.: «The accuracy of reports of weight: children's recall of their parent's weights 15 years earlier». *Int. J. Obesity*, 7:115, 1983;
- 32) Thom T.J., Epstein F.H., Feldman J.J. and Leaverton P.E.: «Trends in total morbidity and mortality from heart disease in 26 countries from 1950 to 1978. *Int. J. Epidemiol.*, 14:510, 1985;
- 33) Yaari S., Goldbourt U., Even-Zohar S.: «Ne feld H.N. Association of serum high density lipoprotein and total cholesterol with total, cardiovascular, and cancer mortality in 7 year prospective study of 10.000 men». *Lancet*, 1:1011, 1981;
- 34) Wilhelmsen L., Wedel H., Tibblin G.: «Multivariate analysis of risk factors for coronary heart disease». *Circulation* 48:950, 1973;
- 35) «World Health Organization. Report of a WHO consultation on an integrated noncommunicable disease prevention and control programme». Geneva, 16 June, 1980;
- 36) «World Health Organization. Proposal for multinational monitoring of trends and determinantes in cardiovascular disease and protocol (MONICA project)». Geneva, 1983.

## CARATTERISTICHE ANTROPOMETRICHE DEI GIOVANI ALLA VISITA DI LEVA DI UNA ZONA STORICO-GEOGRAFICA DELLA SARDEGNA (SULCIS) E DEL COMUNE DI CAGLIARI (\*)

E. Sanna

G. Floris

G. G. Cosseddu

### INTRODUZIONE

È noto che le caratteristiche antropometriche nelle popolazioni costituiscono degli indicatori molto sensibili delle condizioni socio-economiche, delle trasformazioni dell'ambiente naturale, del loro stato nutrizionale e di salute (Keller et al., 1976; Cox, 1985; Wolanski, 1985).

È stato rilevato che, sia durante l'accrescimento che nell'età adulta, gli individui delle aree urbane mostrano generalmente delle dimensioni corporee maggiori rispetto ai coetanei delle aree rurali adiacenti (Olivier, 1977; Tanner, 1981).

Questo lavoro si propone di verificare se in Sardegna i coscritti alla visita di leva, originari e residenti nell'area del Comune di Cagliari: capoluogo della Regione Sarda, 223.487 abitanti residenti al 31-12-1985 (ISTAT, 1986), abbiano caratteristiche antropometriche differenti dai loro coetanei, originari e residenti, in una zona storico-geografica dell'isola di tipo cosiddetto rurale (Sulcis).

### MATERIALI E METODI

Tra il 1983 e il 1986 sono stati dagli Autori misurati al momento della visita militare di leva 113 maschi originari e residenti nell'ambito dell'area comunale di Cagliari, aventi un'età media di 18, 31 anni e 102 giovani originari e residenti nel Sulcis, aventi un'età media di 18, 17 anni.

Nella Tabella 1 vengono riportate le medie e le deviazioni standard delle 10 caratteristiche considerate: Statura (St tt), Statura da seduto (St sd), Lunghezza dell'arto inferiore (Lc Ai) dato dalla differenza tra St tt e St sd, Diametro antero-posteriore toracico al punto xifoideo (Ap Tc), Diametro biacromiale (Dt Tc), Diametro bicrestiliaco (Dt Bc), Perimetro toracico xifoideo (Pm Tc), Perimetro addominale minimo mesogastrico (Pm Dd), Peso ed indice di Kaup (peso/statura<sup>2</sup>).

Tabella 1 — Media, deviazione standard delle caratteristiche antropometriche considerate (cm) nei 18enni di Cagliari e del Sulcis

	Cagliaritani (113)	t-test	Sulcitani (102)
St tt	170,16 ± 6,63	1,5461	168,81 ± 6,12
St sd	88,96 ± 3,74	0,7288	88,61 ± 3,25
Lc Ai	81,20 ± 3,95	1,8812	80,19 ± 3,91
Ap Tc	17,87 ± 1,58	0,3293	17,80 ± 1,53
Dt Tc	39,34 ± 2,13	0,4388	39,46 ± 1,85
Dt Bc	27,34 ± 1,88	0,2681	27,40 ± 1,32
Pm Tc	83,60 ± 5,51	0,3088	83,82 ± 4,87
Pm Dd	71,50 ± 5,11	1,4406	72,53 ± 5,37
Peso	61,69 ± 8,17	0,5818	61,09 ± 6,80
Indice di Kaup	21,29 ± 2,33	0,5531	21,47 ± 2,44

L'indice di Kaup o indice di massa corporea (Floris, 1983) è stato suggerito come indice di adiposità da diversi autori (Cronk e Roche, 1982; Rolland-Cachera et al., 1982; Bindon e Zansky, 1986).

### RISULTATI E DISCUSSIONE

I risultati mostrati dalle caratteristiche considerate evidenziano che i Cagliaritani, rispetto ai Sulcitani, presentano valori delle medie superiori per la Statura, Statura da seduto, Lunghezza convenzionale dell'arto inferiore, Diametro antero-posteriore toracico, Peso.

\* Lavoro eseguito con il contributo M.P.I. 40% 1985.

I Sulcitani a loro volta presentano valori medi superiori per il Diametro biacromiale, Diametro bicrestiliaco, Perimetro toracico, Perimetro addominale e indice di Kaup.

Confrontando, tramite il t-test, i valori medi presentati per ciascuna caratteristica dai due gruppi considerati, non risulta alcuna differenza significativa.

L'indice di Kaup e le altre misure in cui i Sulcitani presentano valori medi superiori tenderebbe ad accreditare una conformazione corporea meno slanciata e più robusta rispetto ai loro coetanei cittadini.

Tramite il metodo antropometrografico del Brian (Brian, 1960; Brian, 1965; Floris, 1974; Brian et al., 1977), applicato utilizzando le seguenti 8 caratteristiche: St tt; St sd; Lc Ai; Ap Tc; Dm Tc; Dm Bc; Pm Tc; Pm Dd, è stato effettuato il confronto tra i 2 gruppi in esame, che fungono nelle 2 comparazioni, uno alla volta, da Basomorfo. La diagnosi costituzionalistica ottenuta dal confronto è stata di fractomediomorfo paralongilineo armonico per il gruppo relativo al Comune di Cagliari, e di fractomediomorfo parabrevilineo armonico per quello del Sulcis.

In generale sembra dunque potersi ipotizzare che i giovani dell'area urbana siano più longilinei dei loro coetanei del Sulcis.

Infatti dal rapporto: Statura da seduto/Statura totale risulta che i Cagliaritani hanno un rapporto percentuale leggermente inferiore ai Sulcitani (52,28 contro 52,49) e dunque conseguentemente hanno un rapporto superiore Lc Ai/St tt. Potremmo pertanto dire che nei giovani Cagliaritani alla determinazione della Statura totale contribuisce maggiormente, rispetto ai Sulcitani, la lunghezza dell'arto inferiore.

## CONCLUSIONI

La diagnosi costituzionalistica, tramite il metodo Brian, di fractomediomorfo paralongilineo armonico; i valori medi superiori per St tt; St sd; Lc Ai; Dm Tc e il Peso tenderebbero ad accreditare una conformazione maggiore e più longilinea dei giovani originari e residenti nell'ambito dell'area comunale di Cagliari rispetto ai loro coetanei del Sulcis.

Sembrerebbe quindi potersi constatare che anche nei giovani maschi della Sardegna meridionale si manifesti una differente conformazione corporea tra popolazione cittadina e popolazione delle cosiddette aree rurali.

## RINGRAZIAMENTI

Gli Autori ringraziano le Autorità Militari per l'ampia e cortese disponibilità dimostrata nel favorire la raccolta dei dati per questo lavoro.

**Riassunto.** - Sono state confrontate alcune caratteristiche antropometriche rilevate nei giovani alla visita militare di leva tra gli appartenenti ad una zona storico-geografica della Sardegna (Sulcis) e quelli del Comune di Cagliari.

Il campione relativo ai giovani cagliaritani evidenzia una costituzione corporea più longilinea rispetto ai coetanei del Sulcis.

**Résumé.** - On a été comparées quelques mesures anthropométriques relevées sur deux échantillons de garçons pendant la visite militaire: le premier appartenait à une zone historique-géographique de la Sardaigne (Sulcis), le deuxième à la ville de Cagliari.

L'échantillon relatif aux jeunes de Cagliari met en évidence une constitution corporelle plus longiligne en comparaison des jeunes du même âge du Sulcis.

**Summary.** - Some anthropometric characteristics of two samples of recruits belonging the first to an historical-geographic area (Sulcis) of Sardinia and the second to the town of Cagliari have been compared.

The sample of Cagliari shows a body constitution more longiligne compared with that of Sulcitan recruits.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bindon J.R., Zansky S.M.: «Growth patterns of height and weight among three groups of Samoan preadolescents». *Annals of Hum. Biol.*, 13, 171-178, 1986;
- 2) Brian L.: «Antropometrografia. Contributo ad una riellaborazione della metodologia costituzionalistica». *Actes VI Congr. Int. Sc. Anthropol. Ethnol.*, 1, 129-135, 1960;
- 3) Brian L.: «Tecnica ed applicazioni degli antropometrogrammi per la standardizzazione delle schede costituzionalistiche individuali». *Arch. Antrop. Ethnol.*, 95, 29-69, 1965;
- 4) Brian L., Boggero C., Guerci A.: «Prontuario di antropometrografia sistemata». Libreria Universitaria Paccetti, Genova, 1977;
- 5) Brian L.: «Storia ed attualità delle ricerche sulle costituzioni umane». *Giornale di Medicina Militare*, A. 134°, n° 1-2, gen.-apr. 1984;
- 6) Cox L.A.: «Assessment of normal growth: an application». *Acta Med. Auxol.*, 17, 147-152, 1985;



- 7) Cronk C.E., Roche A.F.: «Race- and sex-specific reference data for triceps and subscapular skinfolds and weight/stature». *Am. J. of Clin. Nutr.*, 35, 347-354, 1982;
- 8) Floris G.: «L'applicazione del metodo antropometrico grafico del Brian in due diverse modalità». *Rend. Sem. Fc. Sc. Univ. Cagliari*, 44, 245-274, 1974;
- 9) Floris G.: «Alcune considerazioni sul rapporto peso/statura. Nota preliminare». *Rend. Sem. Fc. Sc.; Univ. Cagliari*, 53, 105-110, 1983;
- 10) ISTAT: «Le regioni in cifre». Istituto Centrale di Statistica, Roma, 1986;
- 11) Keller W., Donoso G., De Mayer E.N.: «Anthropometry in nutritional surveillance: a review based on results of the WHO collaborative study on nutritional anthropometry». *Nutr. Abstr. Rev.*, 46, 591-609, 1976;
- 12) Olivier G.: «L'ecologia umana». Garzanti, Milano, 1977;
- 13) Rolland-Cachera M., Sempe M., Guillo-Bataille M., Patois E., Pequignot-Guggenbuhl F., Fautrad V.: «Adiposity indices in children». *Am. J. of Clin. Nutr.*, 36, 178-184, 1982;
- 14) Tanner J.M.: «Auxologia dal feto all'uomo». UTET, Torino, 1981;
- 15) Wolanski N.: «Secular trend, secular changes, or long-term adaptional fluctuations?». *Acta Med. Auxol.*, 17, 7-19, 1985.

## AUTOTRASFUSIONE ED EMODILUIZIONE: ATTUALITÀ E PROSPETTIVE

S. Ten. me. R. Rossetti\*

Dr. L. Gambarotto\*\*

Magg. me. E. Mauro\*

Ten. Col. me. V. Contreas\*\*\*

Ten. me. A. Gallucci\*

La letteratura e l'esperienza clinica dimostrano che le trasfusioni di sangue possono trasmettere alcune gravi malattie infettive come l'epatite B, l'epatite non A non B, l'AIDS, la malaria, il citomegalovirus e la leucemia a cellule T. (1) (2)

Inoltre è ormai acquisito che una riduzione dell'ematocrito migliora la microcircolazione periferica per diminuzione della viscosità ematica, delle resistenze periferiche e per l'aumento del ritorno venoso (3) (4).

Per ridurre i rischi e per migliorare le condizioni dei pazienti che devono essere sottoposti ad intervento chirurgico viene proposta la tecnica dell'autotrasfusione.

Da una attenta analisi della letteratura si può notare come, fino ad oggi, siano state utilizzate essenzialmente quattro tecniche di autotrasfusione ed emodiluizione:

1) *Autotrasfusione differita, o mediante predeposito*: si basa sull'impiego di una o più unità di sangue prelevato dal malato-donatore alcuni giorni prima dell'intervento chirurgico (5).

2) *Emodiluizione elettiva normovolemica*: il sangue prelevato dal malato-donatore nell'immediato pre-operatorio è sostituito simultaneamente ed intenzionalmente da liquidi o da succedanei del plasma (6).

3) *Autotrasfusione per-operatoria*: consiste nel recupero del sangue, durante l'intervento chirurgico, dal campo operatorio o da una cavità chirurgica naturale (emotorace, emoperitoneo) e sua immediata trasfusione al malato (7).

4) *Emodiluizione ipervolemica intraoperatoria*: consiste nella somministrazione di liquidi in eccesso controllando diuresi e PVC.

La tecnica dell'autotrasfusione differita o mediante predeposito, secondo noi, è preferibile, rispetto alle altre, per la semplicità, l'economicità e la sicurezza con cui si può eseguire.

I vantaggi di questa tecnica sono legati all'eliminazione di tutti i rischi di malattie infettive e di immuniz-

zazione da antigeni diversi dall'Rh standard e alla moderata emodiluizione indotta dai salassi eseguiti in un breve arco di tempo (8) (tab. 1).

*Tabella 1 - Vantaggi della trasfusione autologa per il paziente*

- 1) Assenza di trasmissione di malattie (epatite B, epatite non A non B, citomegalovirus, altri virus);
- 2) Nessun rischio di immunizzazione verso eritrociti, leucociti, piastrine e antigeni proteici;
- 3) Nessun rischio di reazioni febbrili, allergiche, o graft versus host, dovute ad immunizzazione;
- 4) Stimolazione dell'eritropoiesi per i ripetuti prelievi preoperatori.

Ricordiamo che il salasso preoperatorio è già ora indispensabile nei poliglobulici e che la diminuzione della viscosità ematica (effetto anti-sludge) è una valida profilassi tromboembolica e un caposaldo terapeutico in pazienti arteriopatici operandi (9).

Pur essendo facilmente intuibili i motivi della diminuzione del rischio di trasmissibilità delle malattie infettive con l'utilizzazione della trasfusione autologa, occorre tuttavia sottolineare che, ancora oggi, nonostante il perfezionamento delle tecniche di ricerca dei microrganismi, dei loro antigeni o degli anticorpi da essi indotti, esistono dei casi (falsi negativi) in cui risulta impossibile svelare la presenza di alcune unità di sangue contaminate.

Analizziamo, ad esempio, quanto si verifica nell'AIDS.

\* Centro Trasfusionale Osp. Militare di Roma.

\*\* Servizio Anestesia e Rianimazione Osp. Militare di Roma.

\*\*\* Reparto Chirurgia Osp. Militare di Roma.

Gli anticorpi anti-HIV compaiono diverse settimane o mesi dopo l'infezione primaria (da HIV). Numerosi studi hanno dimostrato che soggetti appartenenti a categorie a rischio erano HIV-Ag positivi fino a 16 settimane prima della comparsa degli anticorpi specifici, suggerendo che un certo numero di individui può essere contagioso prima della sierconversione. Pertanto, la ricerca sistematica degli anticorpi anti-HIV sulle unità di sangue da trasfondere potrebbe non essere sufficiente a svelare una infezione recente in un donatore non ancora sierconvertito.

Dalla trasfusione autologa trae beneficio non solo il paziente ma anche il centro trasfusionale (tab. 2).

*Tabella 2 – Vantaggi della trasfusione autologa per il Centro Trasfusionale*

- 1) Disponibilità di sangue per i pazienti per i quali non è facilmente disponibile sangue omologo compatibile;
- 2) Riduzione dei livelli totali di trasfusioni;
- 3) Disponibilità di sangue per interventi chirurgici in zone remote dove le scorte di sangue non sono prevedibili.

Infatti questa tecnica aumenta le disponibilità di sangue proveniente da donatori volontari, perché diminuisce le richieste di prodotti omologhi ed anche perché un corretto approccio terapeutico elimina molte trasfusioni inutili.

Tuttavia l'interesse del Clinico e dell'Immunoematologo trasfusionista, verso l'impiego dell'autotrasfusione, si è acuito ed ampliato negli ultimi anni, stimolato dai moderni concetti di emodiluizione normo e/o ipovolemica, dalle acquisizioni di reologia emodinamica (12) e di profilassi tromboembolica.

Lo scopo fondamentale dell'emodiluizione è di ottenere una variazione della fluidità del sangue modificando la fase liquida ed il rapporto tra questa e la fase corpuscolata (13).

In fisica i rapporti tra i vari fattori che determinano la resistenza ad un fluido che scorre in un tubo rigido sono espressi dall'equazione di Poiseuille:

$$\text{Flusso} = \frac{\pi \cdot \Delta P \cdot R^4}{8 \eta L}$$

dove  $\Delta P$  = gradiente di pressione;

$R$  = raggio del condotto;

$L$  = lunghezza del condotto;

$\eta$  = coefficiente di viscosità.

Poiché gli esperimenti dai quali è derivata questa equazione sono stati effettuati in tubi rigidi e rettilinei, con flussi costanti e lineari di un fluido ideale e con viscosità costante, non è possibile trasferire direttamente questa equazione al sistema vascolare nel quale i vasi non sono né rigidi né rettilinei; il sangue non è un fluido ideale ed il flusso non è sempre lineare. Infatti vengono distinti due tipi di fluido: "Newtoniano" e "non newtoniano".

Un fluido è definito newtoniano quando la sua viscosità non varia né con il variare dello sforzo tangenziale né con il modificarsi della velocità di deformazione.

Per comprendere lo sforzo tangenziale e la velocità di deformazione occorre fare riferimento ai flussi caratterizzati da traiettorie lineari, cioè da strati di liquido che scorrono tra loro parallelamente a velocità di norma diversa. La differenza di velocità tra gli strati adiacenti rappresenta una misura dello scorrimento che il fluido subisce per effetto dello stato di moto e tale gradiente di velocità prende il nome di "velocità di deformazione" (shear rate) (Fig. 1).

La velocità di flusso del liquido e lo scorrimento che si manifesta tra gli strati avviene per effetto di una sollecitazione che rappresenta lo "sforzo tangenziale" (shear stress) (Tab. 3).

*Tabella 3 – Simboli e unità di misura usati in emoreologia*

Shear stress =  $T = F(\text{forza}) : A(\text{area}) = \text{dine} : \text{cm}^2$

Shear rate =  $D = (\text{velocità}) : Y (\text{distanza}) = \text{cm/sec} : \text{cm} = \text{sec}^{-1}$

Viscosità =  $\eta = T : D = \text{dine/cm}^2 \times \text{sec} = \text{gXcm} : \text{sec}$

Unità di  $\eta$  = Poise o Centipoise

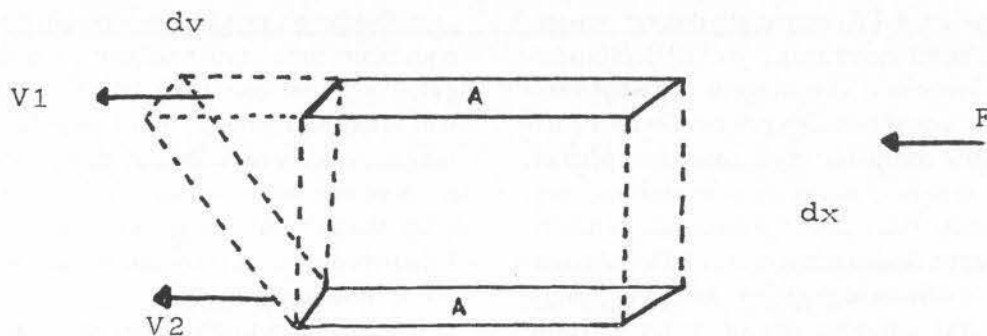
Un fluido ha la viscosità di 1P quando uno sforzo di taglio di 1 dine/cm<sup>2</sup> produce un gradiente di velocità (shear rate) di 1 sec<sup>-1</sup>.

La viscosità del fluido è definita, dunque, dal rapporto tra lo sforzo tangenziale e la velocità di deformazione provocata dallo stesso. Si può ritenere che lo sforzo tangenziale rappresenti la sollecitazione che spinge il sangue lungo i vasi mentre la velocità di deformazione può essere assimilata alla velocità di flusso (14).

Il sangue però è un liquido non newtoniano che si comporta in maniera differente a seconda delle velocità; infatti alle basse velocità è più viscoso, però via via che aumenta, il flusso richiede pressioni minori, fino a quando ad alta velocità il suo comportamento diventa simile ai fluidi ideali.

In definitiva la viscosità ematica condiziona la perfusione tissutale ed è determinata dai fattori riportati nella Tab. 4.





Viscosità = sforzo tangenziale: velocità di deformazione  
 Sforzo tangenziale (shear stress) =  $F:A$  = forza su un'area  
 Velocità di deformazione (shear rate) =  $dv:dx$  = gradiente di velocità.

Fig. 1 – Definizione di viscosità.

Tabella 4 – Fattori che regolano la viscosità ematica

Componente corpuscolare	Concentrazione dei globuli rossi (ematocrito)		
	Deformabilità dei globuli rossi		
	Aggregazione dei globuli rossi		
	Numero dei globuli bianchi		
	Numero delle piastrine		
Componente proteica plasmatica	Quantità		
	Tipo	Fibrinogeno	In funzione di: Peso molecolare Forma e grandezza Tendenza a formare polimeri e aggregati Crioprecipitabilità
		IgM	
		IgA	
		IgG (spec. IgG3)	

Tanto più è alto l'ematocrito tanto più è grande l'attrito fra i diversi strati del sangue e quindi la viscosità.

La viscosità del sangue, inoltre, aumenta drasticamente col diminuire della velocità del flusso. Poiché la velocità del flusso ematico nei piccoli vasi è bassa, spesso inferiore ad 1 mm/sec, la viscosità del sangue può, per questo solo, salire fino a 10 volte. Tale effetto

è dovuto all'adesione delle emazie tra loro e con le pareti vasali.

Le cellule, spesso, si intasano nei piccoli vasi e ciò si verifica specialmente nei capillari dove i nuclei delle cellule endoteliali protrudono nel lume. Quando ciò avviene il flusso può rimanere bloccato per qualche frazione di secondo determinando così un effetto apparente di viscosità elevata.

Quanto abbiamo ora esposto contrasta con quello che va sotto il nome di "Effetto Fahraeus Lindquist" il quale inizia a manifestarsi quando il diametro della sezione vasale scende sotto 1,5 mm. Teoricamente nei vasi molto piccoli ci aspetteremo una viscosità maggiore, in realtà nei capillari si verifica un allineamento dei globuli rossi; gli eritrociti cioè invece di muoversi disordinatamente si allineano e procedono lungo il vaso come un filetto unico, eliminando in tal modo la resistenza viscosa intrinseca del sangue. Purtroppo tale effetto è sovrastato dalla adesione delle emazie tra loro e con le pareti dei vasi.

Con la tecnica dell'autotrasfusione mediante predeposito si ottiene quindi una emodiluizione, che può essere normovolemica se viene reintegrata pari quantità di liquidi.

Per emodiluizione normovolemica si intende la sostituzione di una parte della massa ematica circolante con sostituti plasmatici.

Si può parlare di emodiluizione spinta quando l'ematocrito scende sotto il 20% (12).

L'emodiluizione moderata assicura un miglioramento delle condizioni emodinamiche e reologiche senza influenzare o modificare l'ossigenazione tissutale e la coagulazione (15).

Va inoltre ricordato e sottolineato che l'emodiluizione provoca un abbassamento dell'emoglobina il quale mette in moto alcuni meccanismi di compenso che aumentano la velocità di flusso generale e locale, aumentano l'estrazione tissutale di ossigeno e provocano uno spostamento a destra della curva di dissociazione dell'emoglobina (cioè diminuiscono l'affinità dell'emoglobina per l'ossigeno rendendo più facile la sua estrazione a livello dei tessuti) (16).

In accordo con la legge di Frank Starling, poi, aumenta il volume di eiezione sistolica poiché diminuendo la viscosità ematica ed aumentando il flusso capillare aumenta anche il ritorno venoso. In definitiva migliora la contrattilità miocardica, diminuisce il post-carico ed aumenta il pre-carico contribuendo all'aumento della gittata cardiaca per l'elevazione del volume di eiezione sistolica (17).

## CONCLUSIONI

L'autotrasfusione non può essere considerata un intervento terapeutico di particolare difficoltà, nè particolarmente rischioso o di eccezionale attuazione (Tab. 5) (Tab. 6) (Tab. 7) (Tab. 8) (18).

*Tabella 5 – Controindicazioni per la trasfusione autologa*

- 1) Ematocrito inferiore al 34%;
- 2) Emoglobina inferiore a 11 g%;
- 3) Proteine totali inferiori a 6 g%;
- 4) Quick inferiore a 85%;
- 5) VEMS inferiore a 1200 ml;
- 6) pO<sub>2</sub> inferiore a 80 mmHg;
- 7) Coagulopatie in atto;
- 8) Insufficienza coronarica con angor;
- 9) Infarto miocardico recente;
- 10) Insufficienza epatica grave;
- 11) Insufficienza renale grave;
- 12) Scompenso cardiocircolatorio in atto;
- 13) Batteriemia.

*Tabella 6 – Criteri per l'esecuzione della trasfusione autologa*

- 1) Non prelevare più del 12% del volume di sangue;
- 2) 72 ore costituiscono il tempo massimo perché si abbia una mobilitazione di proteine di modo che il volume plasmatico possa tornare ai valori normali; l'ultimo prelievo effettuato 72 ore prima dell'intervento;
- 3) L'ematocrito scende dell'1,5% dopo ogni donazione;
- 4) I reticolociti aumentano.

*Tabella 7 – Classificazione delle reazioni al salasso*

- 1) bradicardia, sudorazione;
- 2) bradicardia, ipotensione arteriosa lieve;
- 3) bradicardia, ipotensione, breve perdita di coscienza;
- 4) bradicardia, ipotensione marcata, perdita di coscienza, convulsioni;
- 5) tachicardia, ansietà;
- 6) tachicardia, ipotensione;
- 7) ipotensione, turbe elettrocardiografiche.

Reazioni vasovagali minori = tipi 1 e 2

Reazioni vasovagali maggiori = 6 e 7.

*Tabella 8 – Principali esami di laboratorio da effettuarsi prima dell'autotrasfusione da (20) modificata*

- a) Gruppo e fattore RH;
- b) Sideremia e Ferritina;
- c) Ematocrito;
- d) Emocromo completo;
- e) Tasso di reticolociti;
- f) Tempo di protrombina e di tromboplastina parziale;
- g) Elettroforesi, Fibrinogeno;
- g) Glicemia, Creatininemia.

In realtà essa ha tuttora in Italia scarsa e relativamente limitata applicazione, come pure in altri Paesi europei, mentre è di più ampio impiego ed applicazione in altri Paesi, particolarmente di lingua anglosassone (19).

I motivi per cui tale metodica stenta a diffondersi sono di ordine logistico e culturale: la procedura richiede infatti una, sia pur limitata, organizzazione, ed è necessario che gli operatori (trasfuzionisti, anestesisti, chirurghi) comprendano appieno i vantaggi che essa comporta (principalmente la protezione del paziente dalla trasmissione di infezioni legate alla trasfusione e la moderata emodiluizione indotta dai salassi eseguiti in un breve arco di tempo) (4) (8).

Per concludere possiamo dire che quelle carenze di sangue omologo, che i medici transfuzionisti si trovano a combattere, potranno essere ridotte con l'introduzione, nella routine dei centri trasfusionali, dell'autotrasfusione. Inoltre, l'emodiluizione che questa comporta con la riduzione della viscosità ematica attraverso l'abbassamento dell'ematocrito, costituisce valido complemento alla profilassi con anticoagulanti nella preparazione del malato all'intervento chirurgico (21).

L'autotrasfusione deve perciò trovare più larga applicazione nelle operazioni che la richiedono (Tab. 9), in una gestione interdisciplinare tra centro trasfusionale, divisioni chirurgiche e reparto di anestesia e rianimazione dell'ospedale.

*Tabella 9 - Indicazioni per la trasfusione autologa*

- 1) Richiesta di tipi di sangue raro;
- 2) Prevenzione dell'immunizzazione;
- 3) Storia di precedenti reazioni trasfusionali;
- 4) Presenza di anticorpi immuni trasfusionali;
- 5) Credenze religiose;
- 6) Difficoltà nel mantenere le scorte di sangue;
- 7) Miglioramento nella scelta di nuove metodiche chirurgiche (emodiluizione).

Per realizzare questo programma occorre promuovere una campagna a favore dell'autodonazione che coinvolga non solo i medici ma anche l'opinione pubblica, sottolineando i vantaggi generali che ne derivano per il paziente, per il centro trasfusionale, per la comunità.

**Riassunto.** - Nel presente lavoro gli Autori hanno descritto le tecniche e i vantaggi dell'autotrasfusione. In particolare hanno discusso sulla riduzione del rischio di trasmissi-

sione delle malattie infettive ed hanno mostrato che l'emodiluizione indotta dall'autotrasfusione può essere molto utile in alcune situazioni chirurgiche.

**Résumé.** - Les Auteurs ont décrit les techniques et les avantages de l'autotransfusion.

Particulièrement ils ont discuté la réduction du risque de transmission des maladies infectieuses et ils ont démontré que l'hémodilution peut être très utile à des situations chirurgicales particulières.

**Summary.** - In the present paper the Authors describe technical approach and clinical advantage of autotransfusion. In particular they discuss the reduced risk of viral infection and the availability of rare blood group utilizing autotransfusion instead of allotransfusion, and they show that the emodilution, produced by autotransfusion, could be useful for some particular patients.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Aach R.D., Kahn R.A.: «Post trasfusion hepatitis current perspectives». *Ann. Intern. Med.*, 92, 539, 1980;
- 2) Conrad M.: «Malarial transfusion». *Ann. Intern. Med.*, 67, 676, 1967;
- 3) Staub N.C.: «The emerging role of the microcirculation in clinical medicine». *J. Lab. Clin. Med.*, 98, 311, 1981;
- 4) Dintefass L.: «Viscosity and clotting of blood in venous thrombosis and coronary occlusion». *Circ. Res.*, 14, 1, 1964;
- 5) Mann M., Sacks H.J., Goldfinger D.: «Safety of autologous blood donation prior to elective surgery for a variety of potentially "high-risk" patient». *Transfusion*, 23, 229, 1983;
- 6) Messmer K.: «Hemodilution». *Surg. Clin. North. Am.*, 55, 659, 1975;
- 7) Mattox K.L., Walker L.E., Beall A.C.: «Blood availability for the trauma patient-autotransfusion». *J. Trauma*, 15, 663, 1975;
- 8) Dormandy J.A.: «Clinical significance of blood viscosity». *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 47, 211, 1970;
- 9) Launo C., Molinno M., Bassi C., Palermo S., Desalvo P., Brignole A.: «Una tecnica di autotrasfusione ed emodiluizione in chirurgia vascolare». *La Transf. del Sangue* 2, 120, 1985;
- 10) James E., Mc Kittrich: «Banked autologous blood in elective surgery». *Am. J. Surg.* 128, 137, 1974;
- 11) Newman M.M., Hamstra R., Block M.: «Use of banked autologous blood in elective surgery». *JAMA*, 218, 861, 1971;
- 12) Nieri A.: «Trasfusione o emodiluizione nei malati sotto stress?». *La Trsf. del sangue* 2, 75, 1982;
- 13) Geddo E., Rossi L., Gerboni D., Vecchietti M.: «Introduzione e principi generali dell'emodiluizione». *La Trsf. del sangue*, 2, 101, 1985;



- 14) Barbui T.: «Definizioni e concetti fondamentali di emoreologia». *Lab. J. Res. Lab. Med.* 2, 197, 1984;
- 15) Messmer K., Koernandt L., Jesch F., Sinagowitz E., Sunder-Plassman L., Kessler M.: «Oxygen transport and tissue oxygenation during hemodilution with dextran». *Adv. Exp. Med. Biol.* 37b, 669, 1973;
- 16) Messmer K.: «Oxygénation tissulaire au cours de la hémomodilution normovolémique». *Ann. Anesth. Franc.* 9, 823, 1979;
- 17) Nahas R.A., Mundt E.D., Tanas H., Buckley J.M., Austen W.G.: «Effect of hemodilution on left ventricular function with regional ischemia of the heart». *Surg. Forum*, 22, 149, 1972;
- 18) Flores A.: «Trasfusione autologa, sua attualità per un buon uso del sangue». *Osp. Magg.* 4, 277, 1983;
- 19) Nieri A.: «La trasfusione di sangue autologo». *Cilag-Chemie Ed. Milano*, 1978;
- 20) Catalano R.: «Autotrasfusione». *La Trasf. del sangue*, 4, 329, 1983.
- 21) Nieri A., Innocenti P., Vincenzi A., Poli P., Bassano M.: «Emodiluizione: quando e perché?». *Atti del XXVI Convegno Nazionale di Studi SIITS-ACT.*

## RUOLO DELLA CAPILLAROSCOPIA NELLA VALUTAZIONE DELLE ACROSINDROMI IN SOGGETTI GIOVANI

E. Liguori

C. De Amicis

R. Bramati

A. Cavallaro \*

V. Contreas

### INTRODUZIONE

I fenomeni vasospastici agli arti superiori sono di frequente riscontro nei soggetti in età giovanile. I militari di leva riferiscono sovente una sintomatologia caratterizzata da dolore alla esposizione delle mani al freddo con cute che diviene cianotica e/o pallida per fenomeni vasospastici.

Pertanto, nell'ambito della sezione angiodiagnostica dell'Ospedale Militare di Roma, abbiamo impostato un protocollo diagnostico al fine di ottenere criteri valutativi strumentali del fenomeno di Raynaud o Raynaud-simile. Questa ricerca ha una finalità clinico-diagnostica per il corretto inquadramento nosografico della malattia, e medico-legale per fornire una più precisa assegnazione dei coefficienti attitudinali ai giovani militari. In particolare, riteniamo che la capillaroscopia della plica ungueale delle mani, metodica incruenta, ripetibile, fornendo elementi diagnostici morfologici e dinamici sullo stato del microcircolo nei pazienti con acrosindrome sia l'indagine strumentale più attendibile.

### MATERIALI E METODI

La nostra casistica si basa sull'osservazione negli ultimi due anni di 234 soggetti di età compresa tra i 19 ed i 27 anni, tutti di sesso maschile. Si tratta di giovani militari di leva, che venendo esposti a condizioni climatico-ambientali avverse ed a temperature basse, riferiscono una sintomatologia collegabile alla presenza di un fenomeno vasospastico Raynaud-simile. Nella prima fase per una più precisa classificazione clinica dei malati viene assegnato ad ogni sintomo ed alla obiettività un punteggio da 0 a 3 nei confronti di tutti i parametri riportati nelle tabelle 1 e 2. Proseguono l'iter diagnostico

solo i pazienti con punteggio superiore a 3 per ogni gruppo. I soggetti vengono quindi sottoposti ad un test a freddo caratterizzato dalla esposizione per 3 minuti delle mani sotto un getto lieve di acqua a 10°C. Viene evidenziato dall'esaminatore, in tal modo, se appare obiettivamente un classico fenomeno di Raynaud (pallore, cianosi) e viene assegnato un punteggio da 0 a 5.

Si ottiene alla fine una scheda clinica del malato che identifica fedelmente l'entità del quadro di acrosindrome degli arti superiori. A tal punto inizia l'iter diagnostico-strumentale, effettuando per prima una velocimetria doppler a livello della arteria omerale, radiale, ulnare ed interdigitale del terzo dito ad entrambi gli arti superiori (Fig. 1).

Questo esame viene praticato sia in condizioni basali con temperatura ambiente di 22°C, sia dopo il descritto test di esposizione delle mani al freddo. Il successivo esame consiste nella pletismografia effettuata con un pulse volume recorder (PVR) al terzo dito della mano bilateralmente sia in condizioni di base, sia dopo test a freddo (Fig. 2).

*Tabella 1: Criteri soggettivi (0-3)*

- 
- 1) Sensazione di freddo
  - 2) Dolore
  - 3) Parestesie
  - 4) Sudorazione
  - 5) Impotenza funzionale
- 

*Tabella 2: Criteri obiettivi (0-3)*

- 
- 1) Pallore
  - 2) Cianosi
  - 3) Edema
  - 4) Dermatografismo
  - 5) Distrofia
- 

\* Istituto di I Clinica Chirurgica - Università di Roma.



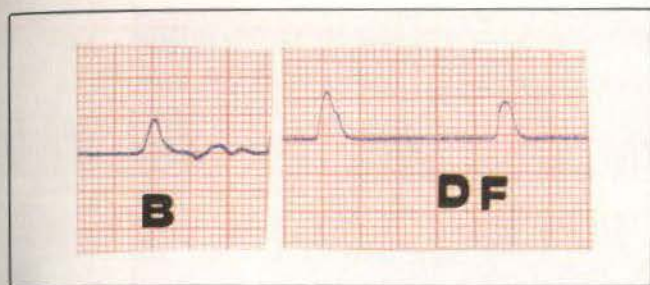


Fig. 1 - Onda velocimetrica doppler a livello della arteria interdigitale. Si noti la mancanza di differenza morfologica dell'onda registrata in condizioni basali (B) e dopo test a freddo (DF).



Fig. 2 - Onda pletismografica (PVR) registrata al terzo dito della mano. La differenza tra l'altezza dell'onda di base (B) e quella dopo test a freddo (DF) è indicativa di un fenomeno vasospastico, ma non fornisce elementi sulla natura della malattia.

Solo di recente abbiamo introdotto nell'ambito della diagnostica vascolare dell'Ospedale Militare di Roma lo studio del microcircolo mediante capillaroscopia del vallo ungueale, al fine di ottenere un parametro morfologico e dinamico del danno capillare dovuto al fenomeno vasospastico.

#### CENNI SULLA METODICA CAPILLAROSCOPICA

La capillaroscopia fornisce una visione diretta del microcircolo che nella patologia delle acrosindromi degli arti superiori, viene condotta a livello della plica ungueale.

Presso la sezione Angiodiagnostica del nostro Ospedale viene usato uno stereomicroscopio Wild mod. 650 con applicata una apparecchiatura fotografica Olympus OM1 per la documentazione ed archiviazione dei dati. L'esame della plica ungueale evidenzia il plesso sub-epidermico formato da un versante arterioso ed uno venoso costituiti dalla ansa afferente e l'ansa efferente del capillare. Il primo deriva dal plesso subpapillare, mentre il sangue refluo in senso discendente, si sfocchia in tre plessi o reti venose (Fig. 3). Altro elemento di studio è il connettivo interstiziale formato da mucopolisaccaridi solforati, che presenta lesioni patologiche nelle malattie connettivistiche sia dismetaboliche che non.

Sulla base dell'osservazione del microcircolo con i caratteri a livello della plica ungueale si possono ottenere informazioni su numerosi parametri che, in accor-

do con Allegra (1984), usiamo distinguere in:

*Parametri morfologici:* a) facilità o difficoltà di messa a fuoco; b) numero di anse capillari per mm.; c) lunghezza delle due branche; d) rapporto diametrico a/v delle anse; e) piani di visibilità; f) colorito delle anse; g) hiatus o alopecie; h) quoziente di visibilità del plesso venulare; i) colore e diametro del plesso venulare; l) tinta e trasparenza del fondo; m) presenza di gocce di sudore e di microemorragie recenti o antiche; n) capillari neoformati.

*Parametri emodinamici:* a) stasi; b) flusso granulare; c) impilamento; d) sludge; e) micropools.

#### RISULTATI E CONCLUSIONI

L'attuale revisione della nostra casistica ci convince sempre di più della non sempre precisa identificazione ed inquadramento di una acrosindrome agli arti superiori nel giovane. Una recente definizione delle acrosindromi vascolari, proposta da C. Allegra, le classifica fra quelle manifestazioni circolatorie localizzate al territorio cutaneo acrale, nelle quali le turbe vascolari vasomotorie primitive o secondarie, coinvolgono la microcircolazione, vale a dire vasi di diametro tra i 20 ed i 100  $\mu$  che formano con il tessuto interstiziale una unità anatomofunzionale.

Proprio in base a questa premessa, riteniamo che l'uso routinario della capillaroscopia della plica ungueale ci permetta di effettuare un esatto inquadramento nosografico delle acrosindromi.

L'attendibilità e l'interpretazione dei dati strumen-



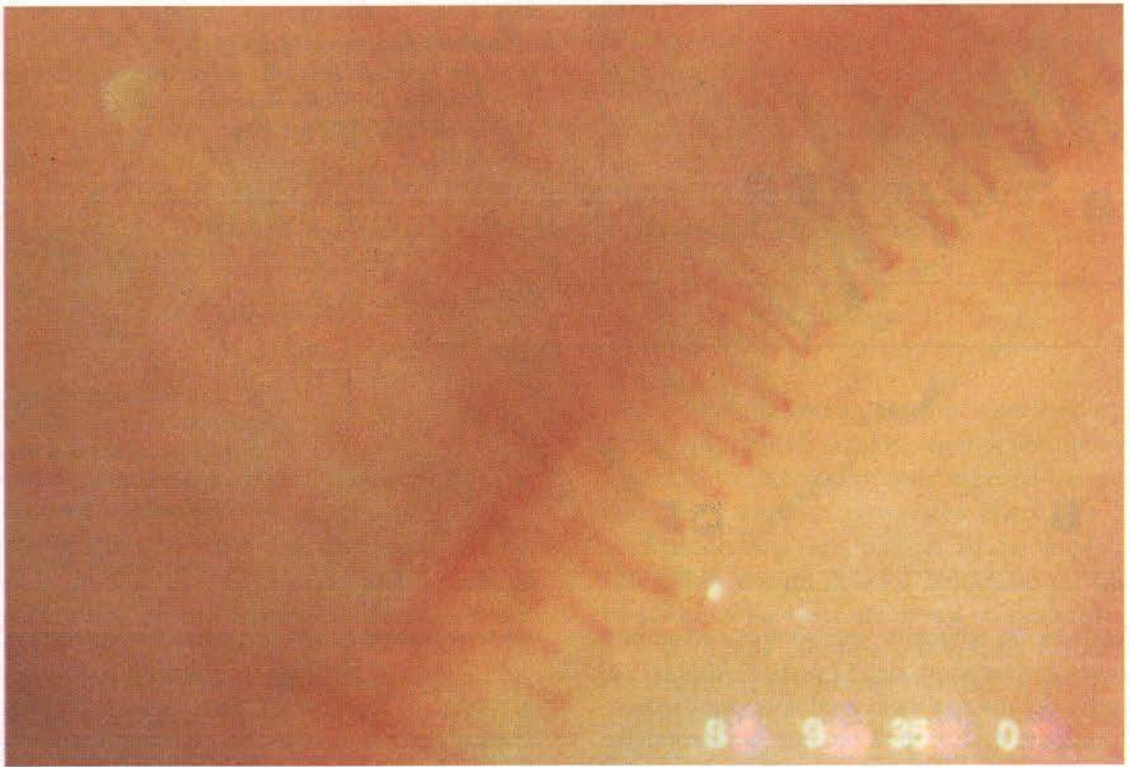


Fig. 3 - Quadro capillaroscopico normale con buona visualizzazione del plesso subpapillare.

tali della velocimetria doppler e del PVR esulano dalla presente trattazione e sono già da noi stati discussi in altre pubblicazioni (9-10).

Per lungo tempo si è commesso l'abuso di denominare malattia di Raynaud qualsiasi disturbo vasomotorio delle estremità, per scarsa conoscenza del contenuto esatto della tesi di M. Raynaud (1862) e dei lavori nord-americani di Allen e Brown (1932), che per primi hanno saputo mettere ordine nel gruppo molto disparato delle acrosindromi.

Nella classificazione dei quadri capillaroscopici, ci rifacciamo ai lavori di Vayssairat M. e Priollet P. (1983) (Tab. 3).

L'uso delle citate esplorazioni strumentali ci consente di classificare sia le forme a permanenza sia quelle intermittenti ed aspecifiche. Tra le prime si inserisce l'acrocianosi essenziale, caratterizzata da una iporeattività alle variazioni di temperatura ed alla componente emotiva. In questo caso, proprio l'indagine capillaroscopica si caratterizza per la presenza di un elevato numero di anse capillari con grandezza aumentata ed aspetto polimorfo (tipo VI-VII-VIII).

Il plesso venulare è ben visibile per la dilatazione ipotonica, con rapporto A/V non conservato (Fig. 4). Il rallentamento del flusso spiega la gravità della ciano-

si, che domina il quadro, creando un abbondante e sudato interstiziale.





Nella nostra casistica tali forme sono evidenziabili nel 68% dei casi totali. Tra le acrosindromi intermittenti, la più frequente risulta essere il fenomeno di Raynaud, che secondo le attuali tendenze (2-4-11) viene classificato in forme primitive o idiopatiche, forme secondarie ed altre ad etiologia incerta. Siamo in accordo con Bourde (6) nel ritenere che una diagnosi di certezza sulla etiologia del Raynaud si possa ottenere solo dopo cinque anni di osservazione del malato, in quanto forme dapprima primitive, evolvono verso malattie connettivali generalizzate.

Nella nostra casistica, che si basa su una singola valutazione, attuata seguendo il descritto protocollo diagnostico, abbiamo riscontrato il 57% di forme primitive, il 27% di secondarie ed il 16% ad etiologia incerta sul totale del restante 42% di soggetti non già classificati affetti da una acrocianosi essenziale.

Per quanto riguarda il quadro capillaroscopico, esso risulta assai scarso di elementi patognomonic nel Raynaud primitivo, ove si può assistere solo alla visione di una vivace vasomotilità con capillari visibili solo a tratti. Nelle forme secondarie, il quadro risulta collegabile alla malattia di base connettivale ed assume ca-



### ASPECTS NORMAUX

Type I	Type II	Type III	Type IV
			

### ASPECTS DYSTROPHIQUES (dans les limites de la normale si fréquence < 15 %)


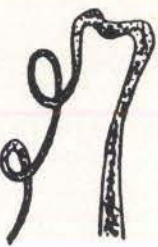
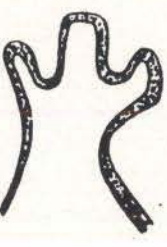

Type V	Type VI	Type VII	Type VIII
			

Tabella 3 : Da Vayssairat M. e Priollet P. 1983

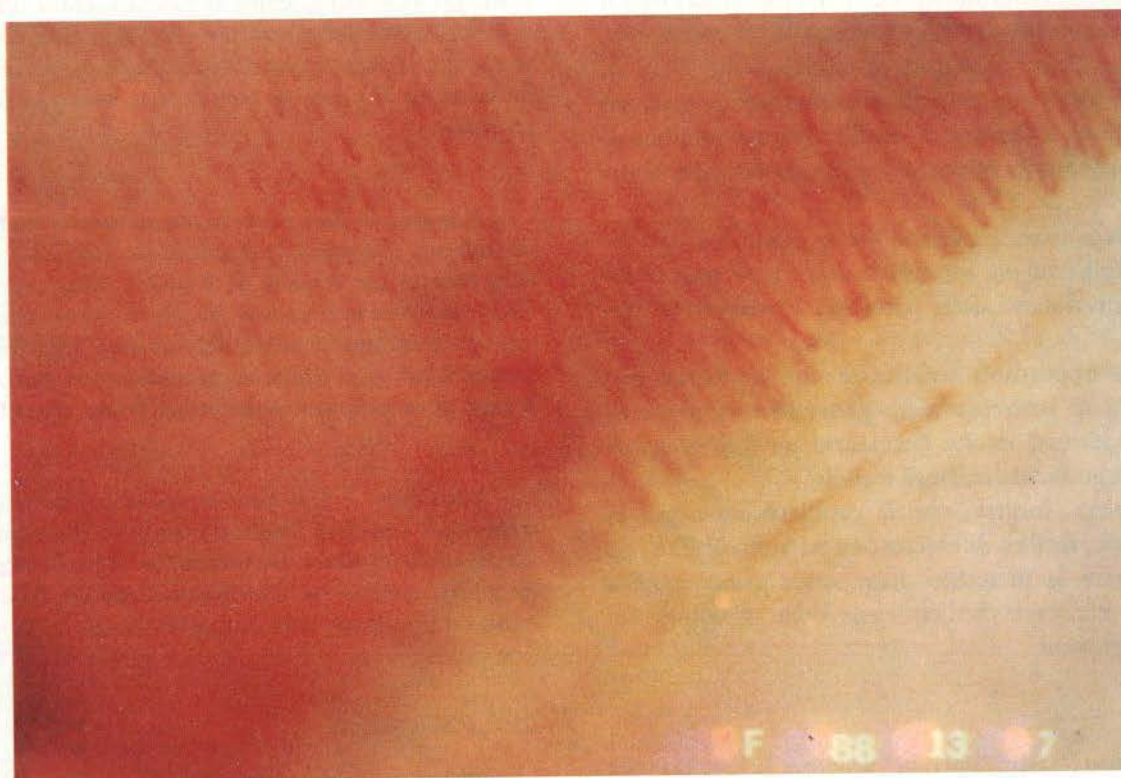


Fig. 4 - Acrocianosi. Si evidenziano le anse numerose e dilatate nella fase venosa con tinta di fondo rossastra. Edema pericapillare.



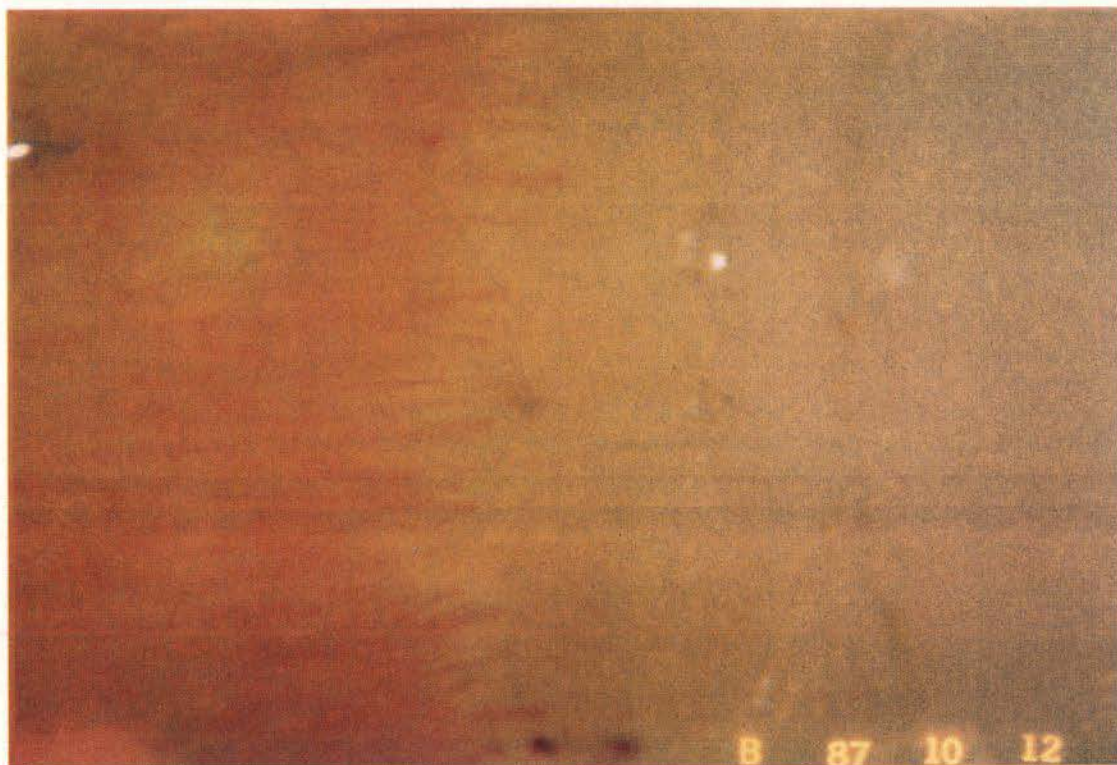


Fig. 5 - Raynaud secondario a sclerodermia. Presenza di numerose emorragie recenti e di vecchia data.

ratteristiche ben determinate nella sclerodermia, ove il reperto di anse giganti (megacapillari) e di emorragie, costituiscono il riscontro tipico e più frequente (Fig. 5).

In conclusione, riteniamo che questa impostazione di studio riesca a fornire al medico militare numerosi dati che consentono una esatta valutazione della acrosindrome.

Su questa base il giovane viene assegnato agli incarichi ed agli enti più idonei, ovvero dove non si abbia un aggravamento della patologia vasospastica presente.

Risulta opportuno enfatizzare che in forme con iniziali segni di interessamento generalizzato connettivale (sclerodermia) risulta necessario un follow-up da effettuare in ambiente militare e civile.

Riteniamo, inoltre, che la capillaroscopia per la sua incruenza, facilità di esecuzione ed attendibilità, sia da considerare la metodica diagnostica principe nella valutazione clinica e medico-legale delle acrosindromi in soggetti giovani.

**Riassunto.** - Gli Autori, nel proporre la loro casistica di tre anni di esami di diagnostica vascolare su soggetti affetti da acrosindrome, descrivono il loro protocollo di studio.

Pongono in evidenza come la capillaroscopia del vallo ungueale sia una tecnica non invasiva, ripetibile, che consente una esatta classificazione nosografica di queste malattie, enfatizzandone il ruolo di tecnica diagnostica di importanza primaria.

**Résumé.** - Les Auteurs, en proposant leur casistique de trois ans d'analyses de diagnostique vasculaire sur des sujets affectés par maladie de Raynaud, décrivent les études effectués. Avec leur analyse, ils ont démontré que la capillaroscopie c'est une technique non invasive, répétibile, qui permet de classifier exactement ces maladies et, par consequent, il s'agit de la technique diagnostique la plus importante.

**Summary.** - The Authors describe their casistic of last three years and their diagnostic stage of Raynaud's disease. The nailfold capillary microscopy is a good, non invasive diagnostic method for classification and for follow-up examination of patients with Raynaud's disease.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Allegra C.: «La tecnica capillaroscopica». Microcircol. oggi 1; 12, 1984;
- 2) Allegra C.: «Le acrosindromi vascolari». Atti XIII Con-



- gresso Naz. Soc. Ital. Microcirc. Microangiologia, Roma 1987;
- 3) Allen E.V., Brown G.E.: «Raynaud's disease: critical review of minimal requisites for diagnosis». *Ann J.M. Sc.* 183:187, 1932;
  - 4) Arpaia e coll.: «Associazione di biomicroscopia della plica ungueale e pletismografia arteriolare distale nello screening del Raynaud secondario». *Atti IX Congr. Naz. Soc. Ital. Pat. Vascolare*, Copanello, 1987;
  - 5) Annoni F. e coll.: «La velocimetria doppler nel fenomeno di Raynaud». *Min. Med.* 72:213, 1981;
  - 6) Bourde C.: «Malattia di Raynaud essenziale». *Agg. Angiologia* 137, ED. C.I.C., 1986;
  - 7) Curri S.B.: «Le Microangiopatie». Ed. Inverni della Beffa, 1986;
  - 8) Harper F.E. e coll.: «A prospective study of Raynaud phenomenon and early connective tissue disease». *Am. J. Med.* 72:883, 1982;
  - 9) Liguori E., Contreas V., Di Marzo L., Ribis E., Pane O., Bramati R., Cavallaro A.: «Correlazione tra esame basale e dopo test a freddo della velocimetria doppler e del PVR nei soggetti affetti da acrosindromi degli arti superiori». *Atti del IX Congresso Naz. Società Italiana di Patologia Vascolare*. Copanello, pg. 131, 1987;
  - 10) Liguori E., Contreas V., Di Marzo L., Giandotti M., Cavallaro A.: «Protocollo diagnostico delle acrosindromi agli arti superiori». *Quaderni di Ultrasonografia* In press.
  - 11) Lucchi M., Bilancini S.: «Il fenomeno di Raynaud. Strategia diagnostica». *Atti IX Cong. Soc. Ital. Pat. Vasc.* Copanello, 1987;
  - 12) Maricq H.R., Spencer-Green G., Le Roy E.C.: «Skin capillary abnormalities as indicators of organ involvement in scleroderma (systemic sclerosis). Raynaud's syndrome and dermatomyositis». *Am. J. Med.* 61:862, 1976;
  - 13) Merlen J.F.: «Le phenomene de Raynaud». *Rev. Med. (Paris)*, 38:2577, 1975;
  - 14) Merlen J.F.: «Circulation capillaire». *Art. et Veines* 4:213, 1982;
  - 15) Raynaud M.: «De l'asphyxie locale et de la gangrenè symétrique des extrémités». *Thèse, Paris*, p. 174, Rigoux Ed., 1862;
  - 16) Vayssairat M., Fiessinger J.N., Housset E.: «Phénomène de Raynaud. Stude prospective de 100 cas». *Nouv. Presse Méd.* 8, 2177, 1979;
  - 17) Vayssairat M., Priollet P., Fiessinger J.N., Goldberg J., Housset E.: «Interet de la schlerodermie généralisée». *Rev. Med. Int.* 2:333, 1981;
  - 18) Vayssairat M., Priollet P., Goldberg J., Housset E.: «Nailfold capillary microscopy as a diagnostic tool and in the follow-up examination». *Arthritis Rheum.* 25:597, 1982;

Si ringraziano la S.lla C.R.I. G. ANTONINI e la Sig.ra F. D'ANNA per la collaborazione.



## REVISIONE DI SEI MESI DI ATTIVITÀ PRESSO L'AMBULATORIO ODONTOIATRICO DELL'O. M. DI BOLOGNA: DATI STATISTICI E CONSIDERAZIONI IGIENICO-SANITARIE

T. Col. V. Ciccarese

Dr. A. Baraldi

Dr. F. Lanzi

S. Ten. me. S. Di Lallo  
Dr. N. Perrella

L'attività dell'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bologna si articola in diverse direzioni: visite per C.M.O. e C.M.I. per fini pensionistici, fiscali e di idoneità, visite C.M.P.G. ai fini della valutazione di infermità per pensionati di guerra, visite per il Rep. Osservazione, visite ai militari di leva, sottufficiali ed ufficiali per fini diagnostici e terapeutici su specifica richiesta dei corpi di appartenenza.

Abbiamo scelto di svolgere la nostra indagine statistica sulle visite e cure effettuate per i militari di leva, in quanto riteniamo che essendo quasi tutti provenienti dall'Italia del Sud e di età compresa tra i 19 e i 21 anni, questo particolare campione statistico possa fornire indicazioni attendibili sul livello di educazione igienico sanitaria del cavo orale nella popolazione maschile dell'Italia meridionale, in una fascia di età in cui ha normalmente inizio la malattia parodontale e la malattia cariosa si manifesta in tutta la sua gravità.

Nei mesi compresi tra Ottobre 1983 e Marzo 1984 sono stati visitati e curati 2703 pazienti e su questo vasto campione di popolazione abbiamo condotto la nostra indagine.

Gli scopi di questo lavoro sono di ottenere dati significativi ed aggiornati relativi al problema della salute dento-parodontale, per ricavarne criteri orientativi professionali e per sensibilizzare e coinvolgere ulteriormente gli operatori dell'apparato militare al problema della salute orale.

Tutto questo in accordo con gli obiettivi proposti dell'O.M.S. (Organizzazione Mondiale della Sanità) per la salute oro-dentaria. L'O.M.S. ha infatti approvato nel 1979 una risoluzione tendente ad assicurare "la salute oro-dentaria per tutti nell'anno 2000"; il nostro contributo acquista valore in quanto l'O.M.S. indica proprio nella penuria di dati statistici affidabili la difficoltà più grande per il raggiungimento degli obiettivi che si è proposta.

### MATERIALI E METODI

L'ambulatorio dell'O.M. di Bologna dispone di 2 poltrone odontoiatriche, complete di riunito con turbine e lampade alogene. Dispone pure di un apparecchio radiografico fisso per radiografie panoramiche e di un apparecchio radiografico mobile per radiografie endorali.

È inoltre attrezzato con i più moderni strumenti per l'odontoiatria conservativa, l'endodonzia, la chirurgia orale e l'igiene. Le visite vengono effettuate nelle mattine da lunedì a sabato, dalle ore 8 alle ore 13,30 previo appuntamento, fatta eccezione per le urgenze che vengono trattate immediatamente.

A ciascun paziente vengono riservati dai 30 ai 45 minuti, che sono utilizzati per la diagnosi ed il piano di trattamento, l'igiene orale e la motivazione del paziente all'igiene stessa e per le cure del caso.

Le prestazioni effettuate vengono trascritte su di un apposito registro reperibile presso l'ambulatorio.

### RISULTATI

I 2703 pazienti di età compresa fra i 19 ed i 21 anni provenivano per la massima parte da Puglia e Calabria, ed in misura minore da Lucania e Sicilia.

È da rilevare la bassa scolarità media dei pazienti esaminati; di essi 2125, pari al 78,6% del dato globale, aveva frequentato soltanto la scuola dell'obbligo, 483, pari al 17,86% avevano frequentato la scuola secondaria, mentre soltanto 95, pari al 3,51% frequentavano o avevano frequentato un corso di laurea.

Di tutti questi pazienti, ben 214, pari al 7,9% dichiaravano di non aver mai usufruito di prestazioni odontoiatriche di alcun genere, pur presentando gravi problemi dento-parodontali, mentre ben 1621, pari al 60% sostenevano di essersi saltuariamente curati presso odontotecnici o personale non competente.



Solo 868 pazienti, pari al 32,1% ricorreva saltuariamente a prestazioni odontoiatriche presso medici dentisti.

*Tabella 1*

Pazienti che non sono mai ricorsi a cure odontoiatriche	214	7,9%
Pazienti in cura saltuaria presso personale abusivo	1621	60%
Pazienti in cura saltuaria presso medici dentisti	868	32,1%

Mentre molti affermavano di lavarsi solo saltuariamente i denti, pochissimi dimostravano di possedere una tecnica di spazzolamento efficace; quasi sconosciuto era l'uso del filo interdentale e delle comuni norme di igiene alimentare e di profilassi della carie e della malattia parodontale.

Quasi tutti presentavano depositi di placca batterica al margine gengivale e spesso anche sulle superfici delle corone dentali, oltre a depositi di tartaro, ematico e salivare.

Comuni erano pertanto i segni della gengivite marginale, quali rossore, edema e sanguinamento spontaneo o alla strumentazione.

Frequente era il riscontro di edentulie parziali anche di notevole gravità, per estrazioni precedenti di elementi dentali distrutti da processi cariosi.

Dei 2703 pazienti, 1154, pari al 41%, sono stati visitati per fini diagnostici, previa richiesta del corpo di appartenenza, e genericamente trattati con terapia antinfiammatoria, antalgica o antibiotica, senza ricevere prestazioni terapeutiche specifiche, salvo la motivazione del paziente stesso all'igiene orale, al controllo periodico della bocca e l'invito a ricorrere alle prestazioni di un medico dentista per la cura delle malattie dentali diagnosticate. Per 45 di questi pazienti venivano effettuate anche radiografie panoramiche.

I rimanenti 1549 pazienti, pari al 59%, ricevevano prestazioni di tipo conservativo, endodontico, chirurgico e parodontale.

*Tabella 2*

Estrazioni	509	32,8%
Otturazioni in amalgama	328	21,2%
Otturazioni in resina composta	99	6,4%
Cure canalari	399	25,7%
Disinclinazione di ottavi	9	0,6%
Scaling e curettage	205	13,2%
Totale pazienti curati	1549	59%
Totale pazienti solo visitati	1154	41%
Totale pazienti	2703	

Venivano effettuate 509 estrazioni, pari al 32,8% dei casi trattati, di cui 32 nel settore antero-superiore, 7 antero-inferiore, 67 a carico dei premolari superiori, 49 dei premolari inferiori, 131 dei molari superiori, 223 dei molari inferiori.

Sono state poi eseguite 328 otturazioni in amalgama (21,2%) e 99 otturazioni in resina composta (6,4%). Le cure canalari sono state 399 (25,7%); tutte erano seguite da otturazione, di cui 15 eseguite con l'ausilio di perni canalari o permini parapulpari per la ricostruzione della corona fortemente distrutta. Sono stati praticati 9 interventi chirurgici per inclusione totale ossea di terzi molari inferiori (0,6%), 205 pazienti (13,2%) sono stati trattati con scaling e curettage per gengivite marginale e parodontite iniziale.

## DISCUSSIONE

Il primo dato emergente ed il più preoccupante è la scarsa conoscenza da parte di quasi tutti i pazienti delle più elementari norme di igiene orale, rappresentate dalle tecniche di pulizia meccanica della bocca (spazzolino e filo interdentale) e dalla corretta alimentazione, fino alla completa ignoranza da parte di una significativa percentuale di militari (7,9%) delle norme di prevenzione delle malattie odonto-stomatologiche.

Questo dato è indice di un impegno educativo corrente ed approssimativo da parte delle pubbliche istituzioni (in particolare le scuole) e dei mass-media in genere.

Ovviamente da questi presupposti igienico-sanitari assolutamente insufficienti derivano le gravi condizioni dei tessuti dento-parodontali riscontrabili nel nostro dato statistico.

Ci sembra rilevante sottolineare come siano più numerose le estrazioni soprattutto nei quadranti latero-posteriori (quindi eseguite per distruzione cariosa della corona dentale) e le cure canalari, eseguite per carie penetranti o per patologie periapicali, rispetto alle comuni otturazioni in amalgama o resina composta.

Il dato indica come questi pazienti ricorrano alle cure del medico dentista solo in presenza di dolore pulpico o da patologia periapicale, o per disturbi della masticazione in presenza di monconi radicolari o residui di corone distrutte dalla carie. Forse questo dato è in gran parte da attribuirsi al basso livello culturale medio del nostro campione; infatti, abbiamo potuto rilevare che col crescere dell'istruzione parallelamente miglioravano le condizioni di igiene orale e più fre-



quente era il ricorso all'odontoiatra, anche per visite periodiche di controllo.

Il riscontro quasi costante di gengivite marginale, spesso lamentato dal paziente stesso sotto forma di dolore e sanguinamento spontaneo o durante la masticazione, ma ignorato completamente dal punto di vista profilattico e terapeutico, indica la totale non conoscenza della patologia parodontale e dei suoi potenziali effetti invalidanti da parte della quasi totalità dei pazienti esaminati.

## CONCLUSIONI

Da questa indagine emerge innanzitutto la necessità di una migliore educazione socio-sanitaria da parte delle pubbliche istituzioni e dei mass-media per ridurre l'incidenza delle malattie dento-parodontali o per lo meno limitare al massimo le estrazioni dentarie e la perdita di elementi dentali per malattia parodontale.

Riteniamo che possa essere importante il ruolo della struttura militare in senso informativo, profilattico e terapeutico, in quanto gran parte della popolazione maschile viene a contatto con tale struttura per diversi mesi in una età critica per le malattie orali; l'ambulatorio odontoiatrico militare può rappresentare per alcuni il primo contatto con la poltrona odontoiatrica e per molti il primo vero rapporto con medici dentisti qualificati, in grado di motivare i pazienti alla profilassi e alle cure delle malattie orali.

**Riassunto.** - Gli Autori hanno preso in esame i dati relativi a 6 mesi di prestazioni svolte nell'ambulatorio Odontoiatrico dell'O.M. Bologna.

Dall'analisi statistica risulta come spesso siano ignorate le più comuni nozioni di igiene orale e come la gran parte dei pazienti ricorra al medico dentista solo in presenza di quadri clinici già in fase molto avanzata.

**Résumé.** - Les Auteurs ont examiné les statistiques de six mois de prestations dans l'ambulatoire dentiste du O.M. de Bologna. L'analyse statistique indique une grande ignorance des plus ordinaires connaissances de l'hygiène orale et que la plus part des patients vont chez le dentiste lorsque leurs conditions cliniques sont vraiment sérieuses.

**Summary.** - The Authors examined the data of 6 months' work in the dental surgery of O.M. in Bologna.

Statistic analysis shows a great ignorance of the most common knowledge of oral hygiene and that the majority of the patients ask for the dentist only when their clinic conditions are really serious.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) F.D.I. - Federazione Dentaria Internazionale: «Obiettivi per la salute dentaria per l'anno 2000». Prevenzione stomatol. 2:9, 1983;
- 2) Axelsson P., Lindhe J.: «The effect of a preventive program on dental plaque, gingivitis and caries in school-children - Results after one and two years». J. Clinical Periodontol. 1:126, 1974;
- 3) Svomi J.D. et al.: «The effect of controlled oral hygiene procedures on the progression of periodontal disease in adults: results after third and fourth year». J. Periodontol. 42:152, 1971;
- 4) Tofenetti F.: «Manuale atlante - La conservativa». Milano - Istituto per la comunicazione audiovisiva, 1983.

## INCIDENZA DI SINTOMI RESPIRATORI IN GIOVANI FUMATORI. STUDIO SU UN CAMPIONE DI 581 SOGGETTI IN SERVIZIO MILITARE DI LEVA

Ten. me. spe E. Ferrante\*

C. Stella\*

Ormai c'è accordo tra i vari Autori sulla maggiore incidenza di sintomi respiratori nei fumatori di sigaretta rispetto ai non fumatori, in particolare di tosse (T) ed espettorato (E). Vari lavori sono stati condotti in varie parti del mondo e l'incidenza di T ed E (per almeno 3 mesi l'anno) in giovani maschi fumatori è riportata nella tabella 1.

Col nostro lavoro abbiamo indagato l'incidenza di T ed E su una popolazione giovane, cosiddetta "conveniente", poiché esente da alterazioni broncopulmonari degenerative; abbiamo inoltre studiato la relazione tra tali sintomi col numero di sigarette fumate al dì, col tempo d'esposizione attiva al fumo di sigaretta e con le due variabili considerate insieme (indice di fumo: I.F.).

### MATERIALI E METODI

È stato somministrato un questionario di circa 30 items a 1000 (mille) soggetti provenienti da varie regioni d'Italia, in servizio militare di leva, durante la visita d'incorporamento.

Nei fumatori è stata indagata la storia di fumo di sigaretta (età d'inizio, numero di sigarette al dì, inalazione del fumo) e la presenza di T ed E dall'inizio della abitudine al fumo (età d'inizio, numero di volte l'anno, durata e colore).

Era anche indagata nei fumatori la presenza soggettiva di diminuzione dell'efficienza fisica e/o psichica dall'inizio dell'abitudine al fumo.

Un soggetto era classificato come fumatore se fumava almeno 1 (una) sigaretta al dì regolarmente. Per ogni fumatore, per integrare numero di sigarette al dì e tempo di esposizione, abbiamo calcolato l'indice di

fumo ( $\text{sig}/\text{dì} \times 365 \times \text{Anni}/\text{Fumo}: 100$ ), misura probabilmente più attendibile del grado d'esposizione al fumo di sigaretta. Un soggetto era classificato bronchitico cronico (B.C.) se presentava T ed E per almeno 3(tre) mesi l'anno; sintomatico (S) se presentava T ed E per almeno 3(tre) settimane l'anno (11).

I fumatori poi sono stati divisi in 2 classi: la prima formata da fumatori da più di 23 mesi; la seconda formata da fumatori da minimo 3 mesi e massimo 23 mesi.

Non c'era nessun fumatore da meno di 3 mesi. Questa separazione è stata fatta per evidenziare la comparsa precoce di T ed E.

Per l'indice di fumo è stata fatta un'analisi statistica tra B.C. e non B.C., e tra B.C. più S (entrambi fumatori da più di 23 mesi) e la restante popolazione. È stata fatta un'analisi statistica tra B.C. e non B.C. solo per numero di sigarette fumate al dì e solo per tempo d'esposizione al fumo (in mesi).

È stato confrontato (senza analisi statistica) il colore dell'espettorato dei B.C. e dei S per numero di sigarette/dì, per tempo d'esposizione al fumo e per l'indice di fumo.

Il confronto statistico è stato realizzato utilizzando il t di Student.

### RISULTATI

Vedi tabella 2.

I fumatori sono risultati 581 (58.5%). Il 92.4% con età compresa tra 18 e 21 anni, con una media di sigarette fumate al dì di 14 (il 55% fuma almeno 10 sigar/dì), con una media di tempo d'esposizione in mesi di 44 (il 50% fuma da più di 45 mesi) e con una media

*Tabella 1: Riassunto dei principali lavori su fumo e sintomi respiratori in giovani maschi*

Rif.to N°	Autore e anno	Metodologia campione	Tosse %	Espettorato %	Tosse ed Espettorato %
1.	Payne (1964)	Questionario			1-4
	Kjelsberg	Campione random			
2.	Peters e Ferris (1967)	Questionario			
		Studenti			
		83 Fumatori	13.3	26.5	
3.	Rimington (1969)	Questionario			
		12.084 per RX			
		Fumatori 1-9 sig/dì		3.6	
		Fumatori 10-19 sig/dì		5.1	
		Fumatori 20+ sig/dì		11.6	
4.	Colley e al. (1973)	Questionario			
		Postale			
		1009 Fumatori	8.1	8.3	4.9
5.	Chapman e al. (1973)	Questionario			
		38800 Militari. Fumatori			15-18
6.	Lawther e Waller (1975)	Questionario			
		380 Fumatori			6.6
7.	Lebowitz e Burrows (1977)	Questionario			
		Campione random			
		78 Fumatori 1-20 sig/dì			25.7
		34 Fumatori 20+ sig/dì			41.2
8.	Gulvik (1979)	Questionario			
		Campione random			
		234 Fumatori 1-9 sig/dì	6.4		
		617 Fumatori 10-19 sig/dì	13.1		
		238 Fumatori 20+ sig/dì	23.1		
9.	Kjala (1981)	Questionario			
		Militari			
		660 Fumatori	8	7	16
		26 Fumatori 1-4 sig/dì	8	4	12
		233 Fumatori 5-14 sig/dì	6	4	10
		369 Fumatori 15-24 sig/dì	8	7	19
		32 Fumatori 25+ sig/dì	19	19	28
10.	Ispas (1983)	Questionario			
		Militari			
		1066 Fumatori			21.5
		Fumatori 1-9 sig/dì			6.9
		Fumatori 10-20 sig/dì			21.8
		Fumatori 20+ sig/dì			26.2
		Fumatori meno di 5 anni			6
		Fumatori 6-10 anni			18.7
		Fumatori 11-15 anni			21.3
		Fumatori 16-20 anni			27.7
		Fumatori 20+ anni			28.4
	Ferrante (1985)	Questionario			
		Militari			
		507 Fumatori			8.2

(Tosse, Espettorato e Tosse ed Espettorato per almeno 3 mesi l'anno).



d'indice di fumo di 196. Il 97% dei fumatori aspirava regolarmente. Sono stati osservati 42 B.C. (8.2% su 507 che hanno fornito risposta completa su T ed E) e 27 S (5.3% su 507). Dei 42 B.C., 26 (61%) appartenevano alla seconda classe di fumatori, cioè lo erano diventati fumando da 3 mesi a 23 mesi. Dei 27 S, 12 (44%) appartenevano anch'essi alla seconda classe.

L'analisi statistica per l'indice di fumo non ha mostrato differenza significativa tra B.C. e non B.C., mentre è risultata significativa confrontando lo stesso indice tra B.C. più S (entrambi fumatori da più di 23 mesi) e la rimanente popolazione.

Il confronto tra i B.C. e non B.C. è risultato significativo per numero di sigarette fumate al dì ma non per tempo d'esposizione.

Il 40% dei fumatori ha riferito una diminuzione soggettiva dell'efficienza fisica dall'inizio dell'abitudine al fumo.

## DISCUSSIONE

L'incidenza di soggetti con T ed E è sovrapponibile ai dati di altri Autori (3, 4, 6, 9, 10,). Una relazione diretta tra numero di sigarette/dì e sintomatologia è stata evidenziata da Paters (2), Rimington (3), Colley (4), e Gulsvik (8).

Ilspas (10) trovò una relazione diretta anche per

tempo d'esposizione; Kjala (9) trovò relazione diretta con numero di sigarette/dì ma non con anni di fumo.

Nel nostro lavoro anche noi abbiamo trovato relazione diretta col numero di sigarette/dì ma non col tempo d'esposizione.

La discordanza di significatività per l'indice di fumo tra B.C. e non B.C. (assente) e tra B.C. più S (entrambi appartenenti alla prima classe) e la rimanente popolazione (presente), può essere spiegata in vario modo:

La sintomatologia può esordire precocemente senza arrivare ad un certo indice di fumo, infatti il 61% dei B.C. lo era divenuto prima dei 2 anni di fumo.

L'indice di fumo è determinato da 2 fattori (numero di sigarette/dì e tempo di esposizione); probabilmente è più determinante il numero di sigarette/dì (significatività presente tra B.C. e non B.C.) che il tempo d'esposizione (significatività assente). Anche nel lavoro di Gulsvik (8) le percentuali per T, per eguali classi di sigarette/dì (eccetto per 20 e più sigarette/dì), sono quasi sovrapponibili anche nei soggetti divisi per diverse classi di tempo d'esposizione (es. stessa percentuale di soggetti con T in fumatori di 10 sigarette/dì da 2 anni, che in fumatori sempre di 10 sigarette/dì da 5 anni).

È ancora il numero di sigarette/dì e non il tempo d'esposizione che differisce, nel nostro lavoro, tra B.C. con espettorato giallo e B.C. con espettorato bianco, e tra B.C. con espettorato giallo e sintomatici con espettorato giallo.

Tabella 2: Riassunto dei risultati

	N	S/dì	T.E.	I.F.
Fumatori	581	14	44	196
Bronc. cron. (BC)	42	18	45	662
Non BC	539	13.6	43	160
		$p = 0.0008$	$p = 0.36$	$p = 0.5$
BC*+ Sintomatici*	31			248
BC**+Sintom.**+A.	550			185
				$p = 0.03$
BC Espett. GIALLO	30	19	44.5	262
BC Espett. BIANCO	7	12	48	171
Sint. Espett. GIALLO	16	13	45	167
Sint. Espett. BIANCO	8	15	36	173

S/dì = Numero di sigarette al dì (media)

T.E. = Tempo di esposizione in mesi (media)

I.F. = Indice di fumo (media)

\* = Fumatori da più di 2 anni (prima classe)

\*\* = Fumatori da minimo 3 mesi e max 23 mesi (seconda classe)

A = Asintomatici

## CONCLUSIONI

L'incidenza di soggetti con bronchite cronica e la gravità della stessa è chiaramente dipendente dal numero di sigarette fumate al dì.

È importante notare come la sintomatologia possa insorgere precocemente anche dopo pochi mesi d'esposizione. Sembrerebbe che il fattore più importante nel determinare la comparsa della sintomatologia sia il numero di sigarette/dì e non la durata dell'esposizione. Da notare però che anche con 1-4 sigarette/dì (9) si hanno soggetti con bronchite cronica in discreta percentuale; e non dimenticare poi come la durata dell'esposizione al fumo sia sicuramente fattore importante nel rischio neoplastico polmonare (12).

È imperativo quindi per i medici ai corpi adoperarsi in continuazione e con ogni mezzo per l'interruzione dell'abitudine al fumo di sigaretta, che in ambito militare trova terreno fertile per essere iniziata e consolidata.

**Riassunto.** - Su 581 giovani fumatori di sigaretta è stata indagata la storia di fumo e confrontata con l'incidenza di sintomi respiratori.

L'incidenza di sintomi respiratori è maggiore nei forti fumatori e sembra legata più al numero di sigarette/dì che non al tempo d'esposizione.

**Résumé.** - Pour 581 jeunes garçons fumeurs de cigarettes l'on fait une enquête sur leur histoire de fumée et cette-ci est comparée avec l'incidence des symptômes respiratoires.

L'incidence des symptômes respiratoires est plus grande dans les forts fumeurs et semble reliable au nombre de cigarettes par jour plutôt qu'au temps d'exposition.

**Summary.** - The smoking habits of 581 young men are investigated and compared with the incidence of the respiratory symptoms.

The incidence of respiratory symptoms is greater in heavy smokers and it seems to be more connected with the number of cigarettes/day than with the time of exposure.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Payne M., Kjelsberg M.: «Respiratory symptoms, lung function and smoking habits in an adult population». *Am J Public Health*, 54:261-277, 1964;
- 2) Peters J.M., Ferris B.G.: «Smoking, pulmonary function and respiratory symptoms in a college-age group». *Am Rev Resp Dis*, 95:774-782, 1967;
- 3) Rimington J.: «Chronic bronchitis, smoking and social class. A study among working people in the towns of Mid and East Cheshire». *BR J Dis Chest*, 63:311-316, 1969;
- 4) Colley S.R.T., Douglas J.W.B., Reidd D.D.: «Respiratory disease in young adults: influence of early childhood lower respiratory tract illness, social class, air pollution and smoking». *BR Med J*, 3:195-198, 1973;
- 5) Chapman R.S., Shy C.M., Finklea J.F., House D.E., Goldberg H.E., Hayes C.G.: «Chronic respiratory disease in military inductees and parents of school children». *Arch Environ Health*, 27:138-142; 1973;
- 6) Lawter P.J., Waller R.E.: «Physical hazards». *Postgrad Med J*, 51:5-9, 1975;
- 7) Lebowitz M.D., Burrows B.: «Quantitative relationship between cigarette smoking and chronic productive cough». *Int. J Epidemiol.*, 6:107-113, 1977;
- 8) Gulvik A.: «Obstructive lung disease in an urban population. Methodological aspects and prevalence estimates of a cross-sectional survey and some possible risk factors in Oslo. Norway». Thesis. University of Oslo, 1979;
- 9) Kjala et al.: «Smoking, respiratory symptoms and ventilatory capacity in young men». *Eur J Resp Dis*, 62(114):1-55, 1981;
- 10) Ispas T.L. et al.: «Smoking and istantaneous prevalence of chronic bronchitis in A.F». *Rev Ig Pneumofitziol oct-dec*, 32(4):303-9, 1983;
- 11) Ferris B.G.: «Epidemiology standardization project: Adult's questionnaire». *Am Rev Resp Dis*, 118(supp.), 1978;
- 12) Lubin et al.: «Carcinoma polmonare. Come si modifica il rischio variando le abitudini del fumo di sigaretta». *Br Med J (ediz. ital.)*, Vol. 1, 75-79, Oct. 1984;

RUOLO DELLE ESTERASI NELLA INATTIVAZIONE  
DEGLI ESTERI ORGANOFOSFORICI

Magg. chim. farm. G. Santoni\*

Dott. M. C. Torresi

## INTRODUZIONE

Il termine esterasi, in senso stretto, si riferisce agli enzimi che catalizzano l'idrolisi degli esteri; questi enzimi appartengono alla più ampia famiglia delle idrolasi, capaci di idrolizzare legami di vario genere, oltre quello estereo.

Il fatto che esterasi possano idrolizzare legami anche non esterei e che almeno alcune esterasi abbiano un ampio numero di substrati specifici, potendo idrolizzare sostanze endogene ed esogene, pone problemi di nomenclatura e di classificazione (Junge e coll., 1973).

Mentre Augustinsson (1961) classifica le esterasi in aliesterasi (idrolizzanti i substrati alifatici) e arilesterasi (idrolizzanti i substrati aromatici), Aldridge (1953) propone una classificazione basata sull'interazione di questi enzimi con gli organofosforici (OP). Il tipo "A"

è capace di idrolizzare gli esteri fosforici, senza risultarne inibito; al tipo "B" appartengono gli enzimi (fra i quali le colinesterasi) che idrolizzano gli OP, ma che ne risultano irreversibilmente inibiti, per la conseguente formazione di un legame stabile con un prodotto del substrato.

Le esterasi che non reagiscono con gli OP appartengono al gruppo "C".

Il meccanismo con cui gli OP reagirebbero, con i due tipi di esterasi, secondo Aldridge, sarebbe identico. La differenza importante fra i due tipi di esterasi è costituita dalla costante di velocità  $k_3$  (vedi fig. 1), che regola l'ultimo stadio del processo cinetico. Mentre le "A" sono rapidamente defosforilate, le "B" sono defosforilate molto lentamente. Per cui gli OP per le esterasi di tipo "B" si comportano come substrati "suicidi".

Walker (1983) ha proposto una corrispondenza dei due diversi criteri di classificazione:

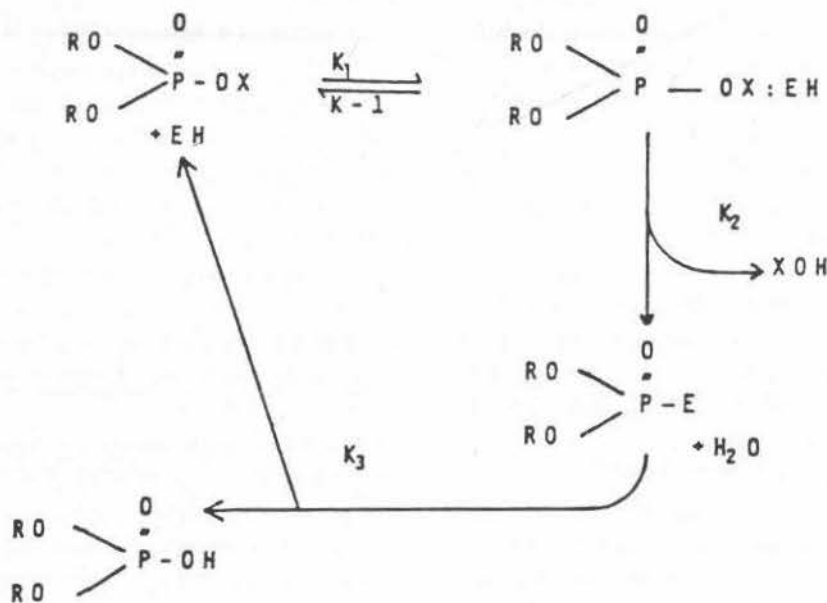


Fig. 1 - Interazione degli organofosforici con le esterasi di tipo "A" e "B".



EC 3.1.1.1 Carbossilesterasi, sinonimo di aliesterasi, corrispondenti alle esterasi "B";

EC 3.1.1.2 Arilesterasi, corrispondenti alle esterasi "A".

Nel caso delle colinesterasi, gli OP si legano covalentemente a un residuo di serina e lo stesso legame forse avviene con gli altri tipi di esterasi "B". Nel tipo "A" il gruppo -OH della serina sarebbe stato filogeneticamente sostituito da un gruppo -SH. Mentre nel plasma di mammifero esiste un'alta attività "A" esterasica, il plasma degli uccelli ne è completamente privo; questo spiegherebbe l'elevata sensibilità di questi animali agli OP (Brealey e coll., 1980).

Oltre a poter essere inibita quindi dal p-cloromercuribenzoato, l'attività "A"-esterasica, che in molte preparazioni è risultata Ca-dipendente, è inibita completamente anche da sostanze complessanti lo ione calcio. (Walker and Mackness, 1987).

In uno studio sulle esterasi "A" del siero di mammiferi (pecora ed uomo), è stato trovato che circa l'80% dell'attività si trova nella frazione ad alta densità delle lipoproteine del plasma (HDL) (Mackness et al., 1984).

## INTERAZIONE ENZIMI - OP

Studi effettuati sull'uomo, utilizzando come substrato il paraoxon, hanno mostrato una distribuzione bimodale dell'attività "A" esterasica (La Du and Eckerson, 1984), evidenziando pertanto, per gli individui con livelli più bassi, una maggior sensibilità agli OP.

L'effetto primario degli OP è l'inibizione dell'acetilcolinesterasi (AChE) e i sintomi che accompagnano l'intossicazione possono essere spiegati con un grande eccesso di ACh sui recettori colinergici.

Enzimi come le organofosfatasi (tipo "A") possono idrolizzare il soman, ma più efficientemente gli isomeri meno tossici (Hoskin et al., 1984).

In molti studi tossicologici il soman è considerato un prodotto omogeneo. Invece per i due centri di asimmetria, uno costituito da un carbonio del gruppo pinacolile e uno dall'atomo di fosforo, il soman si presenta in quattro stereoisomeri che differiscono notevolmente nelle loro proprietà tossicologiche e nella loro attività anti-AChE (Benschop e coll., 1984).

Sia per il soman, sia per il sarin, è stata vista un'attività idrolitica stereospecifica delle organofosfatasi, maggiore per gli isomeri (S)P(+) relativamente non tossici. Questa specificità è stata utilizzata anche per risolvere il racemo al P dei due OP. Purtroppo, mentre gli

isomeri (S)P(+) manifestano una velocità di inibizione dell'AChE in  $M^{-1} \min^{-1}$  minore di  $10^{-5}$ , gli isomeri con (R)P(-) hanno una velocità di inibizione di  $10^{-8}$ . Infatti gli isomeri P (-) sono circa 50 volte più tossici nel topo. Per il sarin il rapporto di reattività nei confronti dell'AChE fra i due enantiomeri è di circa  $4,2 \times 10^4$ .

Ai fini di un effetto inattivante, importante è anche la reazione del soman con altri enzimi contenenti serina (tipo "B") come le carbossilesterasi e le colinesterasi, fra i quali le più importanti sarebbero le prime, almeno nei roditori (Fonnum and Sterri, 1981; Clement, 1984).

Sia durante esposizioni acute, sia per esposizioni prolungate, le carbossilesterasi possono agire come "scavengers", legando ed inattivando alte dosi di soman (Fonnum and Sterri, 1984).

Le carbossilesterasi non idrolizzano l'acetilcolina; si trovano distribuite primariamente nel plasma, fegato, polmoni, globuli rossi e cervello. Il loro ruolo fisiologico non è a tutt'oggi conosciuto e la loro prolungata inibizione almeno nei ratti non comporta effetti tossici. Studi di Boskovic' (1979) e di Clement (1983) hanno rispettivamente messo in luce come il pretrattamento di ratti e topi con un inibitore irreversibile delle carbossilesterasi (CBPD, 2-(2-metilfenossi)-4H-1, 2, 3 benzo-diossafosforin-2-ossido, metabolita del tri-o-cresilfosfato) potenziasse di 19 e 14 volte la tossicità del soman. Nello stesso modo, la stessa sostanza potenziava la tossicità del sarin, del tabun e in minor misura del VX (Boskovic', 1979).

Secondo Clement (1984) il potenziamento della tossicità del soman non sarebbe dovuto all'inibizione delle aliesterasi epatiche, ma piuttosto all'inibizione di quelle plasmatiche, infatti si verificherebbe già alla dose di 0,5 mg/kg, a cui quelle epatiche non sono inibite.

Il fatto che l'ISO-OMPA (tetraisopropil pirofosforamide) (5mg/kg) e la piridostigmina (1,2 mg/kg), inibitori rispettivamente delle pseudocolinesterasi e dell'AChE, non incrementino la tossicità del soman, confermerebbe, sempre secondo Clement (1984), l'importanza delle aliesterasi nel ridurre la tossicità del soman stesso e di altri OP.

Infatti i danni da soman sono ridotti dalla iniezione endovena di carbossilesterasi purificata da fegato di ratto (Fonnum e coll., 1985).

L'effetto inattivante delle aliesterasi non si svolgerebbe comunque per un'attività idrolitica sul soman: campioni di plasma di topi trattati hanno messo in luce che nell'arco di 24 ore l'attività delle aliesterasi aumen-

tava liberando soman, evidentemente immodificato, in quanto si riscontrava una parallela progressiva inibizione dell'attività dell'AChE.

Le carbossilesterasi possono in effetti rappresentare una significativa porzione dei siti "non specifici", a cui il soman si può legare, riducendo così il numero di molecole di tossico disponibili per l'inibizione dell'AChE.

Altri studi di Clement (1983) hanno messo in luce la riduzione, da parte del fenobarbital, della DL50 del soman nei topi, indipendentemente dalla via di somministrazione. Ciò sarebbe dovuto alla induzione che il fenobarbital provoca sui livelli delle colinesterasi plasmatiche e delle aliesterasi plasmatiche ed epatiche; non sarebbero inducibili invece le AChE del diaframma e del cervello e la organofosfatasi del fegato. L'effetto del fenobarbital sul soman sarebbe comunque legato all'induzione specifica delle aliesterasi plasmatiche.

Studi effettuati con riattivatori delle carbossilesterasi, come la diacetilmonossima, hanno mostrato che queste sostanze sono molto efficaci come antidoti contro il sarin (Myers, 1959).

Usualmente le organofosfatasi, enzimi scarsamente definiti, sono considerate come responsabili dell'idrolisi degli OP. In particolare nel fegato di ratto, che possiede un'alta attività esterasica di tipo "A", la colinesterasi e la carbossilesterasi sono meno inibite che in altri organi. Studi effettuati da Sterri e coll. (1983) con fegato di ratto perfuso hanno messo in evidenza che dosi di soman, corrispondenti a otto volte la DL50 intraperitoneale, erano inattivate. Gli stessi studi hanno indicato che, nella stessa situazione, la colinesterasi e la carbossilesterasi non erano completamente inibite: ciò farebbe supporre che il soman venisse idrolizzato prima di arrivare a contatto di questi enzimi.

I risultati sarebbero spiegati dalla localizzazione prevalentemente citoplasmatica delle organofosfatasi e microsomiale degli altri due enzimi. In conclusione, dopo un singolo passaggio attraverso il fegato, il soman sarebbe per l'80-90% inattivato, principalmente per l'idrolisi realizzata dalla esterasi di tipo "A" e in minor misura dal legame con la colinesterasi e la carbossilesterasi.

Un tipo particolare di "A" esterasi sarebbe la "DFPasi", capace di idrolizzare il diisopropilfluorofosfato (DFP), ma necessiterebbe di  $Mn^{2+}$  o di  $Co^{2+}$  e non di  $Ca^{2+}$ , come cofattore (Cohen e coll., 1957). Risalgono al 1946 la sintesi e i primi studi sull'idrolisi enzimatica del DFP da parte di Mazur. Sono successivamente comparsi numerosi lavori sulle "DFPasi", seb-

ne comparissero termini come "tabunasi" e "somanasi" legati ad altri substrati. Nel 1965 fu trovato che gli assoni giganti di calamaro e di altri cefalopodi avevano alti livelli di "DFPasi". Da allora sono state messe in luce principalmente due tipi di attività di DFPasi. La prima, derivata dagli assoni di calamaro, è inibita dal  $Mn^{2+}$  e idrolizza il DFP molto più velocemente del soman; l'altra, derivante da molte altre specie animali e presente anche nei mammiferi, è attivata dal  $Mn^{2+}$  ed è molto più efficiente nei confronti del soman rispetto al DFP. Notevole attività del secondo tipo è stata messa in luce in numerosi microrganismi e particolarmente nell'E. coli (Hoskin, 1984).

**Riassunto.** - L'A. effettua una rassegna sui diversi tipi di esterasi e sulle loro interazioni con gli organofosforici. Le esterasi di tipo "A" idrolizzano queste sostanze senza risultarne deattivate; le esterasi di tipo "B" reagiscono con gli organofosforici, ma ne vengono irreversibilmente inibite; quelle di tipo "C" non interagiscono. Importante risulta il ruolo delle esterasi nel modificare gli effetti tossici dei gas nervini.

**Résumé.** - L'A. examine les espèces de estérase et leur interaction avec les organophosphorés. Les espèces "A" et "B" sont capables de réduire les effets toxiques des organophosphorés, dans beaucoup de genres animaux, mais les "B" sont complètement bloqués. L'espèce "C" ne réagit pas avec les organophosphorés.

**Summary.** - The A. carried out a review about several kinds of esterases and their interactions with organophosphates. Type "A" esterases hydrolyze these substances without being inhibited; type "B" react but are irreversibly inhibited; type "C" do not react. Esterases are very important in modifying the nerve gas toxicity in a lot of animal kinds.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Aldridge W.N., *Biochem. J.* 53:110 (1953);
- 2) Augustinsson K.B., *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 94:844, 1961;
- 3) Benschop H.P., Konings C.A.G., Van Genderen J., and de Jong L.P.A., *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 72:61, 1984;
- 4) Boskovic' B., *Arch. Toxicol.* 42:207, 1979;
- 5) Brealey C.J., Walker C.H., *Pestic. Sci.* 11:546, 1980;
- 6) Clement J.G., *Fundam. Appl. Toxicol.* 4:S96, 1984;
- 7) Clement J.G., *Biochem. Pharmacol.* 32:1411, 1983;

- 8) Cohen J.A., Warringa M.G., *Biochim. biophys. Acta* 26:29, 1957;
- 9) Fonnum F., Sterri S.H., *Fundam. Appl. Toxicol.* 1:143, 1981;
- 10) Fonnum F., Aas P., Helle K.B., *Fund. Appl. Toxicol.* 4:52, 1984;
- 11) Fonnum F., Sterri H.S., Aas P., Johnsen H., *Fund. Appl. Toxicol.*, 5:S29, 1985;
- 12) Junge W., Krisch K., *Mol. cell. Biochem.* 1:41, 1973;
- 13) Hoskin C.G., Steinman K.E., *Fund. Appl. Toxicol.* 4:S165, 1984;
- 14) La Du B.N., Eckerson H.W., *Fed. Proc.* 43:2338, 1984;
- 15) Mackness M.I., Hallam S.D., Walker C.H., *Biochem. Soc. Trans.* 12:135, 1984;
- 16) Mazur A., *J. Biol. Chem.* 164:271, 1946;
- 17) Myers D.K., *Biochim. Biophys. Acta* 34:555, 1959;
- 18) Sterri S.H., Odden E., Fonnum F., *Biochem. Pharmacol.* 32:1941, 1983;
- 19) Walker C.H., Mackness M.I., *Arch. Toxicol.* 60:30, 1987;
- 20) Walker C.H., Mackness M.I., *Biochem. Pharmacol.* 32:3265, 1983;



## LE ALLERGOPATIE RESPIRATORIE NELLE FORZE ARMATE: VALUTAZIONE DI UNA NUOVA METODICA DIAGNOSTICA DI SCREENING

G. Stornelli

R. Caponera

P. Tirone

### INTRODUZIONE

Le allergopatie respiratorie (asma e rinite di natura allergica) costituiscono, per la frequenza con cui si presentano, uno dei principali problemi per il medico. Di certo, per l'imponenza del quadro clinico, l'asma rappresenta la manifestazione che maggiormente polarizza l'attenzione, mentre la rinite, altrettanto frequente, viene spesso trascurata.

La definizione di asma ha impegnato a lungo ed impegna tuttora i vari Autori: infatti ancora non vi è univocità nei riguardi di tale definizione.

Recentemente la Società Europea di Fisiopatologia Respiratoria ha proposto la seguente definizione, accettata anche dall'Organizzazione Mondiale della Sanità: "Malattia caratterizzata da attacchi acuti di dispnea indotti da agenti diversi o da esercizio fisico, accompagnati da segni clinici di ostruzione bronchiale totalmente o parzialmente regredibili tra un attacco e l'altro".

Molte altre definizioni potrebbero essere proposte a seconda che a formularle sia un clinico, un fisiologo o un patologo.

In ogni caso, ciò che è universalmente accettato è che l'asma bronchiale è un disordine estremamente eterogeneo della reattività bronchiale, che sembra prendere avvio da un errore, geneticamente predeterminato, dell'omeostasi del tono bronchiale e quindi della pervietà delle vie aeree (1) (2).

Una enorme varietà di stimoli allergici e non allergici possono stimolare le vie aeree e determinare broncospasmo, attraverso la mediazione di complessi meccanismi patogenetici, sia di tipo cellulare che umorale. Secondo statistiche attendibili, i fattori allergici intervengono in qualità di fattori efficienti in circa il 45% dei casi di asma bronchiale e di rinite cronica (3). In tali casi il dispositivo immunologico operante è rappresentato da un meccanismo IgE mediato (immunoreazione di tipo I).

Affinché la patologia respiratoria possa essere definita di natura allergica, devono essere accertati alcuni requisiti essenziali e precisamente (4):

1 - accertamento di un meccanismo patogenetico immulogico;

2 - riconoscimento degli allergeni che hanno provocato la risposta IgE specifica da parte dell'organismo;

3 - correlazione tra l'esposizione agli allergeni e la comparsa della malattia.

Analogamente la rinite allergica si inquadra nel più vasto capitolo della "sindrome dell'iperreattività nasale", costituendone una parte, insieme alla rinite vasomotoria e alla cosiddetta "rinite non allergica con eosinofili" (NARES).

Inoltre l'unitarietà anatomico-funzionale tra le vie respiratorie superiori ed inferiori rende ragione della frequente associazione tra rinite allergica ed asma bronchiale: circa il 50% degli asmatici soffre di rinopatia ed in circa il 20% dei pazienti con rinite allergica è presente broncospasmo.

È accettato dalla maggioranza degli Autori che la conseguenzialità tra patologia allergica nasale e bronchiale sia legata a tempi di sensibilizzazione successivi e che la rinite allergica non trattata possa influenzare la comparsa di broncospasmo con meccanismo sia specifico (allergia) sia aspecifico (iperreattività).

La conferma della natura allergica della patologia respiratoria si ottiene tramite l'esecuzione di tests diagnostici "in vivo" e "in vitro", sempre sulla guida dell'indagine anamnestica.

Il presente lavoro, dopo aver riportato alcuni dati epidemiologici tendenti ad evidenziare la portata della

patologia allergica respiratoria nelle Forze Armate, si prefigge lo scopo di presentare i risultati di una ricerca tesa a valutare l'efficacia e l'efficienza di una nuova metodica "in vivo" di screening nel campo delle allergopatie respiratorie.

Lo scopo della nostra ricerca assume particolare rilevanza alla luce di quanto espresso nel D.P.R. 2.9.85 n. 1008 che determina il nuovo elenco delle imperfezioni ed infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare e nel quale viene espressamente previsto l'esonero dal servizio militare in caso di asma bronchiale o di altra patologia immunoallergica grave, accertata sia clinicamente che con opportune indagini diagnostiche.

## ASPETTI EPIDEMIOLOGICI DELLE ALLERGOPATIE RESPIRATORIE

Le malattie allergiche respiratorie, di cui l'asma bronchiale rappresenta una larga fetta, costituiscono un problema sociale di enorme rilevanza in relazione alla loro elevata prevalenza ed incidenza, soprattutto nella popolazione giovanile-adulta, cioè nella fascia d'età attiva da un punto di vista lavorativo; tenendo inoltre conto della cronicità di tale patologia, che comporta l'uso di terapie sia farmacologiche che immunologiche di lunga durata e di costo rilevante, si evince facilmente quanto alti siano i costi per la società (5) (6).

Riguardo alla prevalenza della malattia asmatica nella popolazione adulta, le statistiche oscillano tra loro entro limiti relativamente ampi: ciò è legato sia a problemi di definizione della malattia che di "campionamento".

Alcune autorevoli statistiche riportano una prevalenza nell'età adulta di circa il 4% (1) (7). In una recente indagine condotta a Roma è stato riportato che fra 6 e 15 anni il 6,3% dei maschi e il 4,7% delle femmine hanno avuto diagnosi medica di asma nel corso della loro vita (8).

In un campione selezionato costituito da 324 reclute dell'Esercito Italiano (omogeneo per età: 19-29 anni), all'atto della visita d'incorporamento, abbiamo riscontrato 23 (7,1%) casi sospetti di cui, in seguito, 11 (3,4%) accertati di allergopatia respiratoria.

In una casistica ospedaliera, raccolta presso l'Ospedale Militare Principale di Roma - 1° Reparto Medicina, in un arco di tempo di 12 mesi (1° Giugno

1986-31 Maggio 1987) su un totale di 2692 ricoverati (tutti militari in servizio di leva) la diagnosi di asma bronchiale è stata posta in 293 casi (10,9%), di cui 187 (63,8%) di sicura natura allergica; di questi ultimi 72 (38,5%) presentavano una concomitante rinite allergica.

## DIAGNOSTICA ALLERGOLOGICA NELLE FORZE ARMATE: VALUTAZIONE DI UNA NUOVA METODICA DI SCREENING

I metodi utilizzati nella diagnostica allergologica possono essere riassunti come segue:

- studio ed elaborazione della cartella anamnestica;
- conteggio degli eosinofili nei tessuti e nel sangue;
- valutazione delle IgE totali e specifiche nel siero;
- valutazione delle IgE specifiche nella cute e/o

nei tessuti degli organi di shock (tessuto bronchiale, nasale etc.).

L'anamnesi, tappa fondamentale che guida i successivi accertamenti diagnostici, deve ricercare accuratamente la predisposizione genetica e i caratteri salienti della "costituzione atopica" per poi addentrarsi più specificamente nelle principali caratteristiche della manifestazione allergica, quali la periodicità e l'eventuale partecipazione di altre superfici mucose esposte all'incontro con l'antigene.

Riguardo ai sopracitati esami diagnostici bisogna considerare che nessuno di essi, se preso singolarmente, risulta in grado di determinare in modo assoluto la diagnosi di malattia allergica. Occorre pertanto prendere in considerazione più d'uno dei metodi citati, operando la scelta in base ai dati emersi dall'anamnesi.

Il dosaggio delle IgE totali nel siero richiede metodiche altamente sensibili, quali ad esempio la metodica radioimmunologica in fase solida (PRIST: Paper Radio-Immunsorbent Test) o l'ELISA. Il riscontro di elevati livelli sierici di IgE totali, pur essendo altamente indicativo di uno stato di sensibilizzazione, non è sufficiente da solo per porre diagnosi di "allergia", sia perché è stata ampiamente dimostrata, da vari Autori (9) (10) (11), una ampia zona di sovrapposizione tra soggetti normali ed allergopazienti, che rende difficile l'individuazione di un valore soglia tra i due gruppi (12), sia perché numerose altre condizioni morbose, di varia natura, possono determinare cospicui innalzamenti delle IgE totali sieriche.

Per quanto riguarda il dosaggio delle IgE specifiche nel siero, la metodica che ha presentato maggiore

diffusione è quella immunoradiometrica (RAST: Radio Allergo-Sorbent Test) il cui uso "a tappeto" comporta una notevole spesa; pertanto il RAST andrebbe considerato tra i tests di 2° livello da utilizzarsi in caso di non concordanza tra cutireazioni ed anamnesi, in accordo anche con quanto enunciato dalla Accademia Americana di Allergologia (13):

– cutireazioni e RAST, se correttamente eseguiti, hanno la stessa accuratezza nell'evidenziare la presenza di IgE specifiche nelle allergopatie respiratorie ed entrambi forniscono risultati di tipo semiquantitativo;

– ambedue possono essere utilizzati come guida per avviare una immunoterapia specifica;

– il costo del RAST è notevolmente maggiore rispetto alle cutireazioni, di circa 10 volte a parità di allergeni testati.

Recentemente è stato introdotto un test, il "Phadiatop", che potrebbe rappresentare, nelle allergopatie respiratorie, una pretappa prima della ricerca delle IgE specifiche verso i singoli allergeni (14, 15, 16, 17). Il test si basa su principi analoghi a quelli del RAST, ma utilizza una miscela di allergeni inalanti comuni adsorbiti su fase solida, consentendo di esprimere un giudizio di positività o negatività per IgE specifiche sieriche. In recenti valutazioni tale metodica si è rivelata di elevata sensibilità e specificità e di facile riproducibilità, con metodica sia RIA che EIA, ed in grado di discriminare tra soggetti normali ed allergopatici con più precisione rispetto al PRIST.

Le cutireazioni rappresentano la metodica di prima scelta nel campo delle allergopatie respiratorie, essendo di facile esecuzione, affidabili e di basso costo. Le cutireazioni permettono anche di evidenziare quelle immunoreazioni di tipo I non mediate dalle IgE ma da una sottoclasse di IgG (IgG4) in grado di legarsi, per breve tempo, ai recettori mastocitari (STS-A = short term sensitizing antibodies) (18).

Tecnicamente i tests cutanei possono essere eseguiti o per scarificazione (scratch test) o per puntura (prick test).

In una ricerca da noi svolta presso l'Ospedale Militare Principale di Roma (Caponera R., Stornelli G. et al.) è stata valutata l'efficacia e l'efficienza di una nuova metodica per la rilevazione in vivo della patologia allergica. In pratica si è trattato di inoculare nella cute, tramite una puntura effettuata con un ago, una quantità infinitesimale di allergene che ha dato luogo, nel caso di positività, ad una modesta reazione cutanea, manifestantesi con eritema e reazione pomfoide di varia entità nella sede dell'inoculazione.

Lo studio ha previsto l'impiego di un pannello di 12 allergeni selezionati in modo da poter diagnosticare quelli ad incidenza più significativa (nella tab. 1 è riportata la composizione del pannello).

*Tabella 1 – Composizione del pannello per prick test utilizzato*

---

– Paleino odoroso	( <i>Anthoxanthum odoratum</i> )
– Erba Mazzolina	( <i>Dactylis glomerata</i> )
– Logliarello	( <i>Lolium perenne</i> )
– Coda di topo	( <i>Phleum pratense</i> )
– Gramigna dei prati	( <i>Poa pratensis</i> )
– Bambagiona	( <i>Holcus lanatus</i> )
– Olivo	( <i>Olea europea</i> )
– Parietaria judaica	( <i>Parietaria judaica</i> )
– Dermatophagoides pteronyssinus	
– Dermatophagoides farinae	
– Lanciuola	( <i>Plantago lanceolata</i> )
– Epitelio gatto	

---

Il pannello è completato dal controllo positivo (istamina) e dal controllo negativo.

Per tale scopo è stato utilizzato "PHAZET", un nuovo prodotto per la diagnostica "in vivo" delle allergopatie. Si tratta di lancette standardizzate cui è direttamente adeso sulla punta l'allergene da testare, differenziandosi con ciò dai tests usuali in cui è necessario porre una goccia di una soluzione dell'estratto sulla cute e poi perforarla con una lancetta o con un ago; con PHAZET è quindi possibile condurre l'esame in modo semplice, veloce e standardizzato.

Gli estratti impiegati, titolati in Unità Biologiche, sono allo stato di liofilo e, pertanto, viene preservata nel tempo l'attività della sostanza in esame assicurando l'affidabilità dell'esame stesso.

Lo studio è stato effettuato su una popolazione di 493 militari in servizio di leva, inviati presso l'Ambulatorio Allergologico con diagnosi di sospetta allergopatia respiratoria.

Dopo aver compilato per ognuno la cartella anamnestica, sono stati sottoposti a tests in vivo.

I risultati ottenuti vengono illustrati nelle tabelle 2 e 3. Ciò che emerge dai dati riportati è che l'allergene ACARI risulta il più frequente con una positività del 21,3% se considerato isolatamente; la positività sale a circa il 65% se si considera l'associazione con altri allerge-



*Tabella 2 – Distribuzione dei singoli allergeni (Prick test con pannello diagnostico PHAZET su 493 militari in servizio di leva con sospetta allergopatia respiratoria)*

Totale soggetti esaminati	493	
Totale soggetti risultati allergici	417	
	n°	% su totale casi
Paleino odoroso	262	62,8
Logliarello	226	54,2
Gramigna dei prati	247	59,2
Erba mazzolina	246	60,0
Olivo	87	20,8
Dermatophagoides pteronssinus	278	66,7
Dermatophagoides farinae	227	54,4
Bambagiona	218	52,2
Coda di topo	211	50,6
Parietaria judaica	91	21,8
Lanciuola	66	15,8
Epitelio di gatto	69	16,5

*Tabella 3 – Distribuzione dei singoli allergeni e delle loro associazioni su 417 casi di allergopatia respiratoria (su un totale di 493 casi esaminati) in militari di leva*

	n°	%
Acari	89	21,3
Graminacee	40	9,6
Parietaria	8	1,9
Composite	4	0,9
Olivo	11	2,6
Epitelio di gatto	10	2,4
Acari/Graminacee	71	17,1
Acari/Parietaria	10	2,4
Acari/Composite	3	0,7
Acari/Olivo	5	1,2
Acari/Gatto	2	0,5
Graminacee/Parietaria	27	6,5
Graminacee/Composite	16	3,8
Graminacee/Olivo	16	3,8
Parietaria/Composite	2	0,5
Parietaria/Olivo	3	0,7
Composite/Olivo	2	0,5
Polisensibili	98	23,6
Totali	417	100

ni. Gli acari più frequentemente si associano con le Graminacee (71 casi = 17,1% sul totale dei casi) e con la Parietaria (10 casi = 2,4%).

Inoltre la triplice associazione Acari/Graminacee/Parietaria costituisce la più frequente associazione nel campo dei polireattivi (5,3% sul totale dei pazienti allergici).

Nel gruppo dei pollini la maggiore incidenza spetta alle GRAMINACEE, sia considerate isolatamente (9,6% sul totale degli allergici) che in associazione con altri allergeni (tra il 51 e il 63%). Un dato interessante è che l'allergene OLIVO ha dato luogo a positività all'incirca con la stessa frequenza della PARIETARIA, sul totale delle positività (20,8% per l'olivo contro 21,8% per la Parietaria).

Nella figura 1 sono riportate le proporzioni tra monosensibili, bisensibili e polisensibili (= o più di 3 allergeni). Tra le bisensibilità la più frequente risulta essere quella ACARI/GRAMINACEE (17,1% sul totale) seguita da GRAMINACEE/PARIETARIA (6,5%) e ACARI/PARIETARIA (2,4%).

Polisensibili risultano il 23,6% del totale degli allergici con particolare rilevanza della triplice associazione Acari/Graminacee/Parietaria, come già sottolineato in precedenza.

Infine vogliamo rilevare come i soggetti monosensibili siano in lieve maggioranza (38,8%) rispetto ai bisensibili (37,6%) e ai polisensibili (23,6%).

In conclusione, riguardo ai costi va detto che, a parità di allergeni testati, la metodica da noi utilizzata è risultata circa 5 volte meno costosa del RAST.

## CONCLUSIONI

Nel campo delle allergopatie respiratorie, come del resto in tutti gli altri settori della patologia, risulta estremamente importante poter disporre di indagini diagnostiche di completa affidabilità, di facile esecuzione e di basso costo. Ciò assume particolare rilievo per la struttura sanitaria delle Forze Armate, cui, da sempre, vengono demandate funzioni di ordine medico-legale, di screening di massa e di prevenzione.

Se da una parte, infatti, per disposizioni di Legge, le Forze Armate devono definire lo "status allergico" dei giovani di Leva, dall'altro risulta che, con frequenza significativa, i giovani che si presentano a tale Servizio vengono diagnosticati per la prima volta per una visita allergologica nella Struttura Sanitaria Militare.

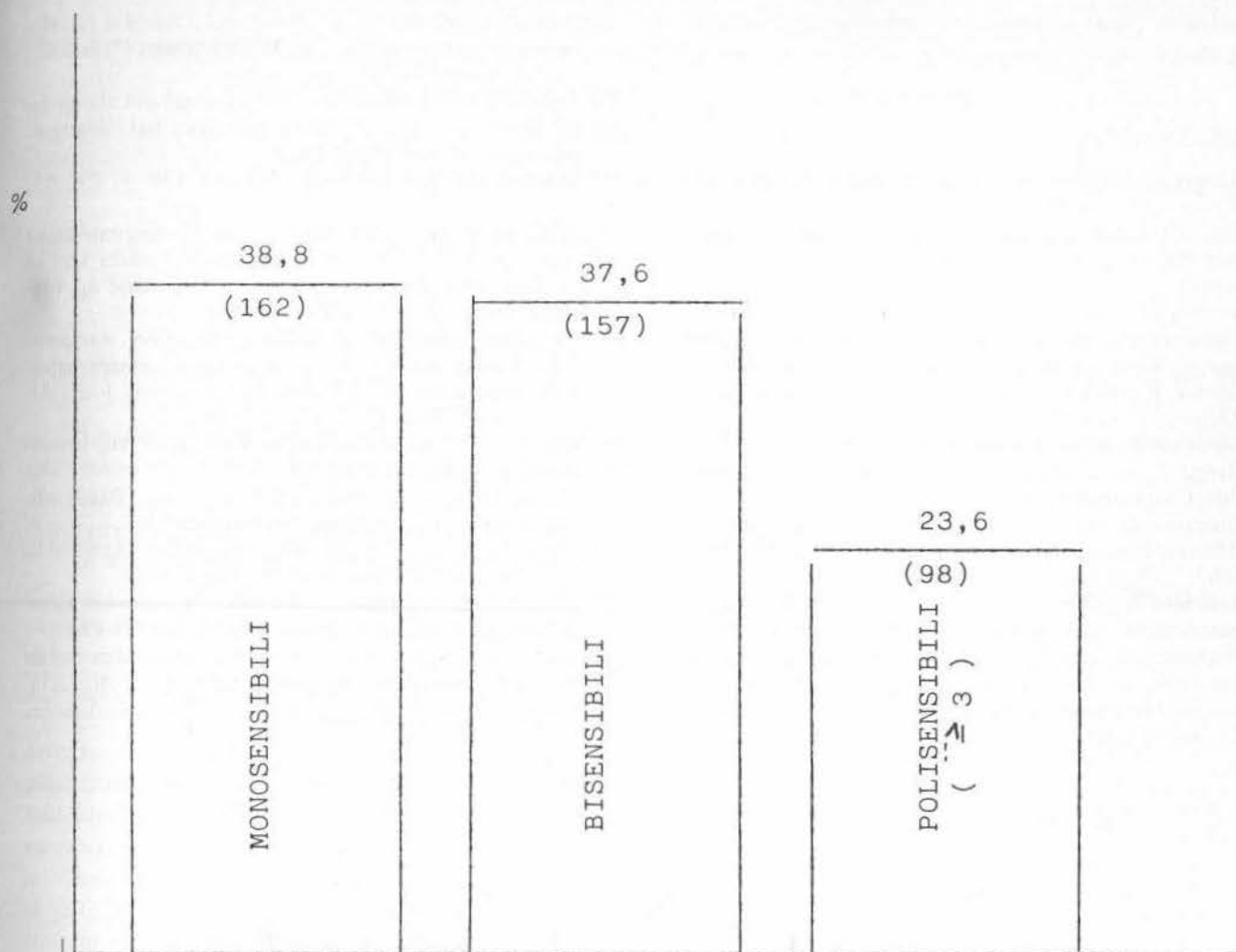


Figura 1

**Riassunto.** - Gli Autori hanno valutato l'efficacia e l'efficienza, in termini di affidabilità della risposta, sicura conferma diagnostica e risparmio nel tempo di esecuzione, di una nuova metodica diagnostica "in vivo" per lo screening delle allergopatie respiratorie.

Lo studio è stato condotto su 493 militari in servizio di leva con anamnesi positiva e/o che presentavano equivalenti responsi clinici di allergopatia respiratoria.

Il metodo impiegato si è rivelato semplice, rapido e standardizzato e con un costo di circa 1/5 rispetto al RAST (a parità di allergeni testati).

**Résumé.** - Les Auteurs ont évalué l'efficacité et le rendement en termes de confiance de la réponse, sûre preuve diagnostique et gain dans le temps d'exécution, d'une nouvelle méthode diagnostique "in vivo" pour le screening des allergopathologies respiratoires.

L'étude a été conduite sur 493 militaires du contingent avec anamnèse positive et/ou qui présentaient d'équivalentes réponses cliniques d'allergo-pathologie respiratoire.

Le méthode employée s'est révélée simple, rapide et standardisée et avec un coût à peu près 1/5 par rapport au RAST (à égalité d'allergo-gènes testés).

**Summary.** - The Authors have weighed the efficacy and the efficiency, in terms of reliability of the answer, unfailing diagnostic confirmation and saving in the executive time, of a new diagnostic method "in vivo" for the screening of the respiratory allergic-pathologies.

The study has been done on 493 conscript soldiers with positive anamnesis and/or who presented the corresponding clinical answers of respiratory allergic-pathology.

This method showed to be simple, quick and standardi-

zed and with a cost of about 1/5 compared to the RAST (being equal the tested allergic-genes).

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Allegra L.: «Aspetti clinici e nosografici dell'asma bronchiale». in *Recipe* 3, 22, 1977;
- 2) Bianco S., Robuschi M., Allegra L.: «Il tono bronco-motore». in: «*Folia Allergol. Immunol. Clin.*» 27, 143, 1980;
- 3) Serafini U., Errigo E.: «Nuove acquisizioni sull'etiopatogenesi dell'asma bronchiale». in U. Serafini: «*Immunologia clinica ed allergologia*». Ed. USES, 634, 1982;
- 4) Corsico R.: «Diagnosi e terapia dell'asma allergico», in *Recipe*, 3, 35, 1987;
- 5) Goldstein R.A.: in «*Chest*», 87, 15, 1985;
- 6) Gregg J.: in «*Asthma*». T.J.H. Clark & S. Godfrey Eds, Chapman & Hall, London, 214, 1977;
- 7) Quaranta G.: «L'asma professionale». in U. Serafini: «*Immunologia clinica ed allergologia*». Ed. USES, 692, 1982;
- 8) Ronchetti R., Martinez F., Criscione S., Macri F., Tramutoli G.M., Antognoni G., Ciofetta G., Imperato C.: «Influenza di fattori familiari ed ambientali sulla prevalenza della sindrome asmatica e della sindrome bronchitica nel bambino». (Studio epidemiologico su 2500 scolari romani), *Riv. Ital. Ped.*, 755-765, 1982;
- 9) Bonini S., Armaleo C., De Petrillo G., Adabbo A.: «La diagnosi allergologica». in R. Ronchetti «*L'asma*», Cavtat, Roma, 54, 1987;
- 10) Errigo E. et al.: «Tests in vitro nelle sindromi allergiche IgE mediate». Atti 17° Congresso Soc. Ital. Allergol. Immunol. Clin., Milano, 1985;
- 11) Bonini S.: «*Folia Allergol. Immunol. Clin.*», 29, 63, 1982;
- 12) Zetterstrom O., Johansson S.: «IgE concentrations measured by PRIST in serum of healthy adults and in patients with respiratory allergy: a diagnostic approach». *Allergy*, 36, 537, 1981;
- 13) American Academy of Allergy: «Position statement. Skin testing and RAST for diagnosis of specific allergens responsible for IgE mediated diseases», *Jour. Allergy Clin. Immunol.* 72, 515, 1983;
- 14) Duc J. et al., in: «Abs. Congr. Ann. Suisse All. Immunol. Clin.», 26, 27, Giugno 1986;
- 15) Herold D. et al. in: «Abs. XII Congr. Eur. Acad. All. Clin. Immunol.». Budapest 4-10 maggio 1986;
- 16) Trede V. et al. in: «Abs. XII Congr. Eur. Acad. All. Clin. Immunol.». Budapest 4-10 Maggio 1986;
- 17) Bonini S., De Petrillo G., Marrocco W. in: «Atti Congr. Internaz. Med. Mil.». Roma, 24-26 Settembre 1986;
- 18) Stanworth D.R.: «Homocytotropic antibodies other than IgE: biological and clinical aspects». in Atti XIV Congr. Soc. It. Allerg. Immunol. Clin., Leonardo, Roma, 31, 1979.



## FORME ATIPICHE DI RETINITE PIGMENTOSA

Cap. me. dr. Luigi Marino - Assistente Rep. Oculistico-H. M. Bari

### INTRODUZIONE

La retinopatia pigmentosa è una degenerazione tapeto retinica geneticamente determinata, a trasmissione ereditaria per lo più autosomica recessiva, meno frequentemente dominante, raramente legata al sesso.

Il sintomo iniziale di questa malattia è l'emeralopia che insorge fra la prima e la seconda decade di vita, cui rapidamente si associa un progressivo restringimento del campo visivo.

Questa malattia di natura abiotrofica a carico dei fotorecettori retinici è caratterizzata da alterazioni degli articoli esterni dei bastoncelli, prima, e dell'epitelio pigmentato, poi. È possibile sia un'incapacità delle cellule pigmentate all'eliminazione dei dischi dell'articolo esterno dei fotorecettori, ad essere la causa del loro accorciamento e sostituzione con materiale eosinofilo; in seguito a ciò, la membrana di Bruch presenta lesioni involutive e le cellule pigmentate migrano negli strati più interni della retina.

Nel *quadro oftalmoscopico* le alterazioni caratteristiche non sempre coesistono, infatti la pigmentazione "a spicole ossee" del fondo è presente nell'80-90% dei casi; il restringimento dei vasi retinici, sebbene rappresenti la manifestazione più importante per la diagnosi, non è sempre evidente; il pallore cereo della papilla del nervo ottico lo è solo nelle fasi più avanzate della malattia (Duke Elder).

Per tale motivo ogni retinopatia pigmentosa costituisce un'entità nosologica a sé, e la differenza fra le diverse forme sta essenzialmente nel comportamento dell'E.R.G. e del campo visivo. L'E.R.G., infatti, risulta essere alterato fin dal principio ed in maniera indipendente dall'aspetto oftalmoscopico; esso solitamente mostra reperti diversi che variano da quadri subnormali fino alla estinzione del tracciato.

Il *campo visivo* è un altro degli esami fondamentali per la diagnosi e l'inquadramento nosologico della retinopatia pigmentosa. Infatti esso mostra una riduzione

progressiva e concentrica fino al quadro di una visione tubolare, con forte riduzione della visione centrale quando il campo visivo stesso è ridotto a meno di 10°.

### CLASSIFICAZIONE

In relazione all'aspetto oftalmoscopico, al comportamento dell'E.R.G. ed al campo visivo si distinguono varie forme di retinopatia pigmentosa primaria:

- 1) R. P. *Tipica*: - periferica  
- equatoriale
- 2) R. P. *Atipica*: - pericentrale o "inversa"  
- a settore  
- sine pigmento  
- monolaterale  
- tardiva.

Importanti ai fini di questo lavoro sono le forme atipiche di retinopatia pigmentosa (R.P.), la cui diagnosi precoce è fondamentale per il trattamento medico con L-DOPA.

Fra queste ne ricorderemo alcune in particolare:

#### R. P. *INVERSA*

In questa forma il processo degenerativo è localizzato al polo posteriore risparmiando o interessando la regione maculare.

La periferia retinica è generalmente normale ma si possono trovare talvolta alterazioni pigmentose. La papilla ha un colorito normale o lievemente pallido ed i vasi retinici alquanto ristretti.

In casi in cui la degenerazione è realmente centrale, al campo visivo vi è uno scotoma centrale mentre i limiti periferici di questo possono essere leggermente ristretti. L'E.R.G. non è quasi mai assente, ma spesso subnormale.

#### R. P. *A SETTORE*

In tale forma di retinopatia pigmentosa il processo degenerativo è limitato ad un solo quadrante retinico; la papilla è normale e così pure i vasi ad eccezione di

quelli che irrorano il territorio colpito che assumono le caratteristiche delle forme tipiche di R.P.

Tale forma è molto rara e le lesioni sono generalmente bilaterali e simmetriche. Rarissimi invece sono i casi a localizzazione monolaterale. I pazienti affetti da tale forma in genere non lamentano disturbi funzionali di una certa entità e le alterazioni del campo visivo sono generalmente limitate ad uno scotoma corrispondente al quadrante colpito.

#### R. P. SINE PIGMENTO

Tale forma presenta tutti i sintomi già elencati (papilla cerea, vasi ristretti) ad eccezione della pigmentazione retinica; dal punto di vista sintomatologico vi è una emeralopia marcata ed inoltre l'E.R.G. si presenta estinto ed il campo visivo alterato.

Dopo aver illustrato l'eziopatogenesi della retinopatia pigmentosa ed i problemi diagnostici di tale affezione, descriviamo alcuni casi di retinopatia pigmentosa atipica venuti all'osservazione della Clinica Oculistica dell'Università di Bari e del Reparto Oftalmico dell'Ospedale Militare di Bari nel periodo di tempo di un anno.

#### CASISTICA

Caso 1°) – N. Cosimo, 14 anni, sesso maschile

*Esame obiettivo oculare*: riflessi pupillari presenti, motilità oculare normale, l'acuità visiva senza correzione è di 10/10 in entrambi gli occhi. Gli annessi sono sani, il segmento anteriore ed il vitreo senza manifestazioni patologiche.

*Fundus oculi*  $\overline{00}$ : papilla a margini regolari, fascio vascolare normale per calibro e decorso; presenza, nei settori inferiori, di numerose formazioni pigmentate e ramificate a tipo osteoblasti.

*Campo visivo*: emianopsia superiore bilaterale.

*Fluorangiografia retinica*  $\overline{00}$ : modesto ritardo della fase venosa nella vena temporale inferiore; irregolare fluorescenza con aspetto "a sale e pepe" nel settore inferiore.

E.R.G.: tracciato con voltaggio ai limiti bassi della norma ed assenza di punto alfa al 15'.

P.E.V.  $\overline{00}$ : tracciato nella norma.

Il caso esaminato è inquadrabile fra le R.P. atipiche a settore.

Caso 2°) – G. Michele, 20 anni, sesso maschile

*Esame obiettivo oculare*: riflessi pupillari presenti; motilità oculare normale; l'acuità visiva con correzione è di 10/10 in entrambi gli occhi. Gli annessi sono sani, il segmento anteriore ed il vitreo senza manifestazioni patologiche.

*Fundus oculi* OD: nei limiti della norma. OS: papilla rosea a margini regolari, vasi normali per calibro e decorso, presenza nel settore temporale inferiore di vasta area di dispersione pigmentaria (degenerazione tapeto-retinica a settore).

*Campo visivo*  $\overline{00}$ : nei limiti della norma.

*Fluorangiografia* OS: normale la circolazione retinica; nel settore inferiore ampia area caratterizzata da chiazze ipofluorescenti senza spandimento di colorante.

E.R.G.  $\overline{00}$ : tracciato lievemente ipovoltato con presenza di punti alfa al 10'.

P.E.V.  $\overline{00}$ : tracciato nella norma.

Il caso esaminato è inquadrabile fra le R.P. atipiche a settore. Si tratta di una rarissima forma monolaterale.

Caso 3°) – Z. Nicola, 42 anni, sesso maschile

*Esame obiettivo oculare*: riflessi pupillari presenti, presenza di scosse di nistagmo, l'acuità visiva con correzione di lenti negative è di: 1/50 in OD e 4/50 in OS. Gli annessi sono sani, il segmento anteriore ed il vitreo senza manifestazioni patologiche.

*Fundus oculi*: papilla leggermente pallida a margini netti; ampia area di distrofia corioretinica al polo posteriore, al margine della quale si apprezzano depositi pigmentari a "tipo osteoblasti".

*Campo visivo*: ampio scotoma centrale, limiti periferici conservati.

*Fluorangiografia retinica*  $\overline{00}$ : papilla lievemente ipofluorescente; vasta area ipofluorescente al polo posteriore nel con-

testo della quale si apprezzano alcune aree iperfluorescenti senza fenomeni di spandimento. Ai margini di questa area si apprezzano piccole zone ipo-fluorescenti riferibili ad accumulo di pigmento.

E.R.G. 00: tracciato marcatamente ipovoltato.

P.E.V. 00: tracciato con morfologia anomala, tempo di latenza nella norma; ipovoltaggio marcato.

Il caso esaminato è inquadrabile fra le R.P. atipiche inverse.

Caso 4°) - T. Tommaso, 14 anni, sesso maschile  
*Esame obiettivo oculare*: riflessi pupillari presenti, esotropia dominante OD: l'acuità visiva con correzione di lenti positive è: OD=3/10, OS= percezione luce. Gli annessi sono sani come anche il segmento anteriore, vitreo senza manifestazioni patologiche.

*Fundus oculi*: lieve pallore della papilla ottica, vasi arteriosi leggermente ristretti di calibro, macula indenne.

*Campo visivo*: notevolmente ristretto a tipo tubulare.

*Fluorangiografia retinica*: papilla ottica marcatamente ipofluorescente, modesta disomogenea fluorescenza della retina con aspetto "a sale e pepe" in tutto l'ambito.

E.R.G. 00: tracciato nettamente ipovoltato con marcata riduzione della componente fotopica.

P.E.V. 00: tracciato con morfologia anomala, aumento del tempo di latenza, lieve ipovoltaggio.

Il caso esaminato è inquadrabile fra le R.P. atipiche sine pigmento.

## CONCLUSIONI

Nell'arco di un anno si è presentato alla osservazione della Clinica Oculistica dell'Università di Bari e dell'Ospedale Militare di Bari un numero piuttosto elevato di pazienti affetti da forme atipiche di retinopia pigmentosa.

Tale numero è da mettersi in rapporto sia con

l'ampia area geografica di provenienza dei pazienti, sia con l'affinamento delle tecniche diagnostiche, in particolar modo di quelle campimetriche ed elettrofunkionali.

Pertanto riteniamo consigliabile impiantare sempre un protocollo diagnostico in tutti quei casi in cui siano presenti alterazioni pigmentarie anche se di estensione limitata o di localizzazione atipica. È nostra intenzione, infatti, sensibilizzare gli oftalmologi a non sottovalutare casi sospetti di retinopia pigmentosa atipica, in quanto spesso possono essere confermati dal protocollo diagnostico, beneficiando così di una diagnosi precoce che si rileva fondamentale ai fini della attuale terapia medica con L-DOPA.

A tale scopo è consigliabile altresì di seguire per un periodo di almeno cinque anni tutti quei casi che, pur non rilevando dati caratteristici della retinopia pigmentosa, evidenzino delle alterazioni, pur se minime, nel protocollo diagnostico.

**Riassunto.** - Dopo brevi cenni sulla eziopatogenesi della retinopia pigmentosa e sui problemi diagnostici e terapeutici di tale affezione, si espongono alcuni casi di retinopia pigmentosa atipica, presentatisi alla osservazione, nel periodo di tempo di un anno, presso la Clinica Oculistica dell'Università di Bari e presso l'Ospedale Militare "L. Bonomo" di Bari.

Si conclude sostenendo la necessità di eseguire un protocollo diagnostico in tutti quei casi in cui siano presenti alterazioni pigmentarie anche se lievi ai fini di ottenere una diagnosi precoce e quindi di impostare una terapia tanto più efficace quanto più mirata ed immediata.

**Résumé.** - Après des brèves notes sur la étiopathogénèse de la "retinopia pigmentosa" et sur les problèmes diagnostiques et thérapeutiques de cette affection, l'on expose quelques cas de "retinopia pigmentosa" atypique qui se sont présentés à l'observation, dans la période d'une année, près la Clinique Oculistique de l'Université de Bari et près l'Opital Militaire "L. Bonomo" de Bari.

L'on conclut en soutenant la nécessité d'installer un registre diagnostique précoce et ensuite d'actualiser une thérapie d'autant plus efficace que immédiate.

**Summary.** - After short notes on the ethiopatogenesis of the "retinopia pigmentosa" and on the diagnostics and therapeutics troubles of this affection, a report is made of some cases of atypical "retinopia pigmentosa", that were observed, during a year, at the Oculistical Clinic of the University of Bari and the Military Hospital "L. Bonomo" of Bari.



At last, the Authors sustain the necessity of executing a diagnostic protocol in all those cases in which there are pigmentary alterations even if light, so that an early diagnosis is possible and so a therapy can be set with an efficient and immediate resolution.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Berson E.L.: «Retinitis pigmentosa without pigment». editorial. Arch. Ophthalmol., 81:453, 1969;
- 2) Bietti G.B.: «Su alcune forme atipiche rare di degenerazione retinica». Boll. Oculist., 16:1159-1244, 1937;
- 3) Carr. R.E. and Siegel I.M.: «Unilateral retinitis pigmentosa». Arch. Ophthal., 90:21, 1973;
- 4) Cavallacci G., Marconcini C., Perassini M., Oliva A., Fornaro P.: «Nuovi orientamenti terapeutici della retinite pigmentosa alla luce di recenti acquisizioni di fisiologia retinica». Atti LX Congresso S.O.I., 211, 1980;
- 5) Duke-Elder S.: «Disease of the retina. "System of ophthalmology". Vol. X, pp. 574-593, Henry Kimpton, London, 1967;
- 6) Franceschetti A., François J. et Babel J.: «Les Heredo-

- dégénérescences chorioretiniennes». Masson, 370, Paris, 1963;
- 7) François J.: «Chorioretinal heredo-degeneration». Proc. R. Soc. Med., 54, 1109, 1961;
  - 8) François J. e DeRouk A.: «L'intérêt de l'électro-rétinocéphalographie dans le diagnostic différentiel des dégénérescences tapéto-rétiniennes». Bull. Soc. Belge Oph., 117, 511-538, 1957;
  - 9) François J., DeRouk A., Cambie E., and De Laey J.J.: «Visual functions in pericentral and central pigmentary retinopathy». Ophthalmologica, 165, 38-61, 1972;
  - 10) François J., Verriest G.: «Rétinopathie unilatérale». Ophthalmologica, 124, 65-88, 1952;
  - 11) Kramer S.G.: «Dopamine, a retinal neurotransmitter; I: Retinal uptake storage, and light-stipulated release of H-3-dopamine in vivo». "Invest. Ophthal.", 10, 438, 1971;
  - 12) Pearlman J.T., Flood T.P., and Seiff S.R.: «Retinitis pigmentosa without pigment». American Journal of Ophthalmology, 81, 417-419, 1976;
  - 13) Sulli R. e Stirpe M.: «L'elettroretinografia nelle retiniti pigmentose atipiche». Boll. Ocul., 44, 891, 1965;
  - 14) Sulli R.: «Retinopatia pigmentosa a settore monolaterale». Boll. Ocul., 45, 509, 1966.

## L'APPARATO VISIVO E I VIDEO-TERMINALI

L. Cerulli

M. Cantarini

N. Palmieri

L'avvento ed il progresso delle "nuove tecnologie" applicate al mondo del lavoro ha fatto sì che sempre più attuale sia da considerare l'aforisma: "il peso del lavoro s'è spostato dal dorso all'occhio dell'uomo" (Sherman). Infatti mentre nel passato il lavoro era esclusivamente di tipo manuale, oggi le nuove apparecchiature consentono, in molti casi, all'uomo di rimanere seduto al suo posto di lavoro ma lo obbligano ad avere di fronte pannelli e video display che bombardano l'apparato visivo con una miriade di segnali luminosi.

In particolare, per quel che riguarda le singole strutture produttive, la riconversione tecnica degli impianti ed i nuovi sistemi di produzione comportano l'uso di sistemi elettronici che hanno determinato l'ingresso negli ambienti di lavoro dei video terminali (VDT).

Il lavoro ai VDT è stato definito ad "alta richiesta visiva", infatti l'uso di tali apparecchiature elettroniche comporta tutta una serie di problemi che non appaiono nel comune lavoro d'ufficio che si avvale di metodiche tradizionali.

Anche se nella letteratura non compaiono casi di patologia oculare riferibili all'uso dei VDT, è esperienza comune che gli operatori lamentino una serie anche importante di disturbi visivi.

Infatti solamente ad un sergente dell'Aviazione degli U.S.A. affetto da una cataratta bilaterale fu riconosciuto il rapporto diretto tra il tipo di lavoro svolto (tecnico in una stazione radar) e patologia sofferta (cataratta da radiazioni da microonde a basso livello).

È dello stesso anno la notizia relativa ai rischi cui si espongono i giornalisti che negli U.S.A. operano con sistemi di fotocomposizione gestiti da calcolatori e visualizzati da VDT. A due redattori di trenta anni circa, i quali lavoravano presso il New York Times, fu diagnosticata una cataratta.

Lo studio che fu effettuato per chiarire l'eziologia di quei quadri patologici giunse a conclusioni piuttosto contraddittorie. I VDT esaminati non emettevano radiazioni in quantità sufficiente a causare danni e quindi non sembravano capaci di indurre una cataratta. Pur tuttavia le opacità del cristallino riscontrate ai due redattori erano del tipo prodotto da energia radiante (National Institute For Occupational Safety and Health Report, Cincinnati, 1977).

Di particolare significato tuttavia è quella parte di rapporto che mette in relazione l'affaticamento visivo, lamentato dagli utenti, con l'età degli stessi, l'utilizzazione o meno degli occhiali, la durata dell'impegno visivo, la posizione dei monitor, i riflessi prodotti da sorgenti luminose situate in vicinanza dei VDT.

Il problema è particolarmente sentito anche nel nostro Paese, infatti la sempre maggiore diffusione dei VDT sia nel campo del lavoro che nel campo delle attività ricreative ha sollevato, nell'utente, alcune perplessità sulla loro innocuità nei confronti dell'apparato visivo.

Siamo stati pertanto stimolati a condurre una indagine sui possibili danni all'apparato visivo indotti dai video terminali.

A tale scopo nel campione esaminato abbiamo effettuato un esame degli annessi, della congiuntiva e del segmento anteriore dell'occhio, un esame del visus naturale e con correzione ottimale sia per vicino che per lontano, misurazione della pressione endoculare, esame del fondo dell'occhio, misurazione della frequenza critica di fusione centrale retinica, rilevazione del punto prossimo di convergenza e dell'ampiezza accomodativa, un esame ortottico, uno studio del senso cromatico ed una valutazione del film lacrimale.

Inoltre sono state effettuate rilevazioni ergonomiche



che dei seguenti parametri: illuminazione, riduzione di contrasto e rapporti di luminosità, condizioni di contrasto.

Ai soggetti esaminati è stato proposto inoltre un questionario dal quale emergevano le condizioni e la qualità del lavoro, i disturbi soggettivi lamentati e l'apprezzamento soggettivo dell'ambiente di lavoro.

I risultati della nostra indagine mostrano come:

- l'84,1% del campione lavora dalle tre alle sette ore giornaliere al VDT;

- lo schermo è distante 30-50 cm. dagli occhi dell'operatore nel 60% circa dei casi;

- un'alta percentuale (77,3%) di operatori lamenta la presenza di riflessi sullo schermo;

- l'illuminazione ambientale crea difficoltà lavorativa nel 63,6% dei lavoratori;

- il 75% degli operatori accusano un affaticamento visivo durante l'uso dei VDT;

- i maggiori disturbi oculari e visivi sono rappresentati da:

- a) facile stancabilità alla lettura (57,6%);

- b) bruciore (54,4%);

- c) necessità di frequente ammiccamento (42,4%);

- d) difficoltà di fissare i caratteri (33,3%);

- e) visione sfuocata dei caratteri (24,2%).

L'esame oculistico ha messo in evidenza come una alta percentuale del campione era composta da miopi (48,9%).

Inoltre il 20,7% dei casi esaminati era affetto da strabismo latente, il 4,4% da strabismo manifesto e nel 2,2% dei casi è stata rilevata la presenza di un nistagmo.

Nel caso in cui era necessaria una correzione ottica, il 32% dei pazienti era corretto in modo inadeguato ed il 24% non portava correzione pur avendone bisogno.

Altresì il 43% del campione presentava anomalie del punto prossimo di convergenza e nel 22% dei casi esistevano alterazioni dell'ampiezza accomodativa.

La maggior parte di operatori ai VDT inclusi nel campione mostrava delle anomalie sia qualitative che quantitative del film lacrimale.

Per quanto concerne le rilevazioni ergonomiche, senza entrare nel dettaglio, ci pare di poter trarre alcune conclusioni di un certo interesse.

Un primo elemento di rilievo è costituito dall'errato contrasto, rilevato tra carattere e schermo del terminale che, provocando una minore leggibilità dei caratteri, può determinare un notevole affaticamento visivo o acuire una preesistente patologia oculare.

Le cause di tali errate condizioni di contrasto vanno ricercate sia nelle sorgenti luminose primarie che nella localizzazione degli schermi, sia nella eccessiva illuminazione dei caratteri.

La presenza inoltre di riflessi presenti sullo schermo, da noi rilevata in un'alta percentuale dei casi, comporta una riduzione del contrasto, l'instaurarsi di fenomeni di abbagliamento e un ulteriore aggravamento della fatica visiva legata a una continua messa a fuoco da parte del soggetto e della immagine riflessa e dell'immagine proposta dal display (fig. n. 1).

In riferimento all'immagine proposta dal VDT, ci sembra opportuno fare alcune considerazioni in quanto il testo che vi compare ha dei fattori che lo differenziano notevolmente dalla comune stampa. In primo luogo i caratteri sono ottenuti con una serie di punti o linee, i cui contorni per di più non sono ben definiti. Le lettere quindi presentano una certa mancanza di nitidezza, più accentuata presso i bordi dello schermo ed in video vecchi, che non sempre è colta soggettivamente dagli operatori, ma che ha notevoli conseguenze sull'apparato visivo a causa del continuo stimolo all'accomodazione. In letteratura sono riportati alcuni casi in cui si è osservato, dopo diverse ore di lavoro ininterrotto al VDT, una miopia temporanea da spasmo dell'accomodazione.

Per quello che concerne il *contrasto* presente sullo schermo bisogna considerare che le lettere luminose su sfondo scuro costituiscono un contrasto che è l'opposto di quello cui siamo abituati leggendo su carta stampata (caratteri scuri su sfondo chiaro). Ove per esigenze di lavoro sia necessario osservare alternativamente testo e schermo, il continuo cambiamento nel tipo di contrasto e nella luminosità della zona di fissazione si può rilevare faticoso. Schermi bianchi con testo nero sarebbero preferibili, ed avrebbero il vantaggio di presentarsi più luminosi dell'ambiente circostante rispettando così l'esigenza di comfort visivo che richiede l'area fissata più luminosa di quella immediatamente vicina.

Per quello che concerne la *luminosità* dei caratteri sullo schermo c'è da dire che questo è l'unico parametro su cui l'operatore può agire. Varia fra 10 e 200 nit (nit = unità di brillantezza) e determina anche il contrasto presente, essendo fissata quella dello sfondo a circa 10 nit. La luminosità viene regolata a livelli più alti per operatori poco dotati visivamente o per vincere l'attenuazione del contrasto provocata sulla superficie del video da riflessioni.

Una attenzione particolare ci sembra che vada posta al fenomeno dello *sfarfallamento* dei caratteri sullo



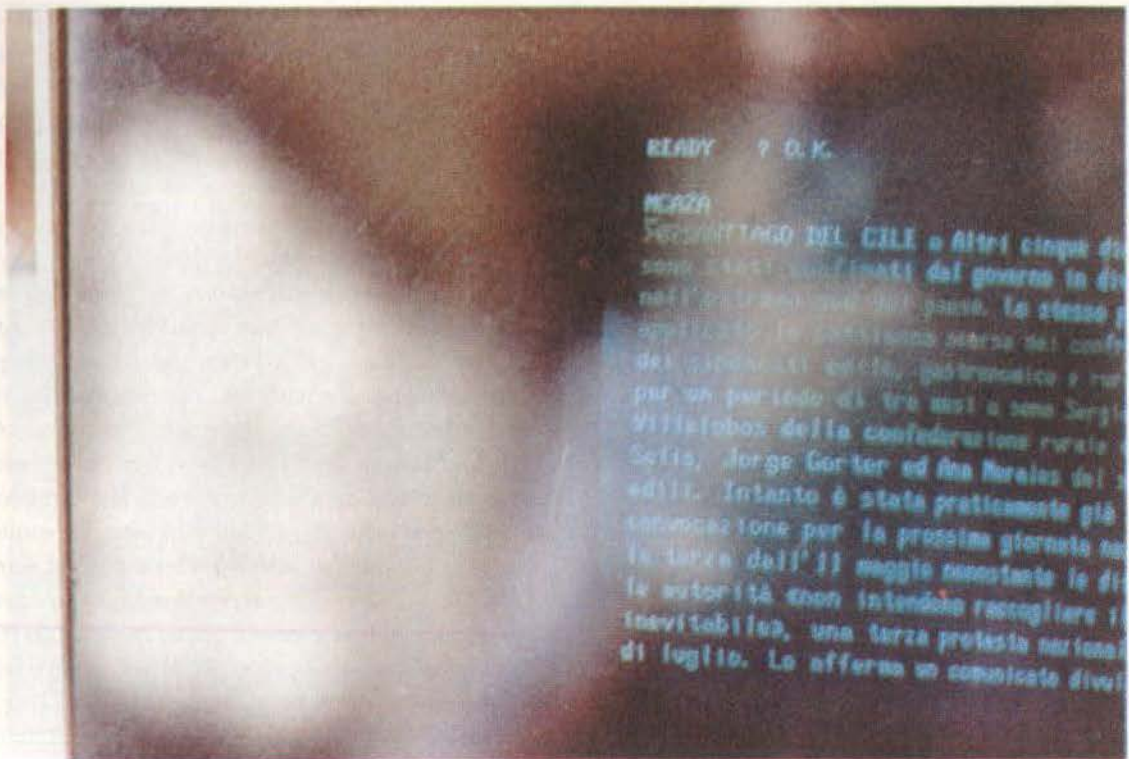


Fig. 1 - V.D.T. - Riflessi sullo schermo.

schermo. Infatti il sistema stroboscopico dei VDT determina un'immagine intermittente che è percepita come continua per la persistenza della sensazione luminosa dovuta all'inerzia della funzione retinica. Negli schermi a raggi catodici i caratteri cominciano a sfarfallare quando la loro luminosità è superiore ad un determinato valore critico. Comunque è difficile determinare standards fissi in materia di frequenza della intermittenza, in quanto la frequenza critica delle intermittenze (cioè la frequenza alla quale una sorgente di luce intermittente comincia ad apparire stabile, o alla quale una sorgente stabile comincia a presentare fenomeni di intermittenza) dipende principalmente, come altre funzioni fisiologiche, dal livello di accomodazione ma anche dalle dimensioni, dal contrasto e dalla collocazione nel campo visivo dell'oggetto di osservazione. Solo ad un elevato livello di accomodazione e con oggetti di grandi dimensioni è possibile individuare una intermittenza con una frequenza di 55 Hertz (Hz).

La frequenza critica di fusione centrale retinica si colloca tra i 40 e i 45 Hz. Secondo Gould solo il fosforo del tipo P31 (usato in alcuni VDT) raggiunge simili valori. Attualmente si è generalmente concordi che la frequenza di sfarfallamento (frequenza di rigenerazione dell'immagine) deve essere almeno di 50 Hz in quanto

al di sotto dei 50 Hz alcuni soggetti avvertono un certo disagio visivo.

In riferimento al fenomeno dello sfarfallamento presentato dai caratteri dello schermo del VDT particolare attenzione va posta verso soggetti affetti da epilessia fotosensibile. Circa lo 0,5% del totale della popolazione è epilettica e di questa percentuale circa il 3% (ossia lo 0,015% del totale della popolazione) soffre di una sensibilità allo sfarfallamento delle luci. Questo fenomeno è più comune tra i bambini che tra gli adulti. Il livello di sfarfallio della maggior parte degli schermi dei VDT è superiore alle frequenze normalmente associate con questa condizione. La maggior parte delle persone colpite da questa sensibilità potranno rendersi conto della loro condizione guardando la televisione prima ancora di entrare in contatto con il VDT. Per coloro che si sospetta siano suscettibili ad una epilessia provocata dallo sfarfallamento dello schermo, si dovrebbero effettuare accertamenti medici prima di dichiararli idonei al lavoro ai VDT.

Considerando tutti gli elementi fin qui trattati si evince che il lavoro ai VDT, per il notevole impegno visivo che comporta, coinvolge la vista dell'individuo più di ogni altro lavoro su carta stampata e quindi, a nostro avviso, si rende necessario porre particolare at-



tenzione a tutti quei provvedimenti che possano ridurre i fattori di disagio o di fatica per l'operatore. A tal fine è necessario impiegare uno *schermo* che minimizzi gli inconvenienti già ricordati (cattiva definizione dei caratteri, contrasto inadeguato, sfarfallamento ecc.). Gli inconvenienti che riguardano il contrasto sullo schermo fra caratteri e sfondo ed il fenomeno dello sfarfallamento possono essere ridotti con una buona regolazione e manutenzione delle apparecchiature.

Per quello che riguarda l'attenzione da porre alle *distanze di lavoro*, risulta abbastanza facile sorvegliare che le distanze di lavoro per schermo, tastiera e testo siano corrette, cadano cioè entro un intervallo accomodativo ragionevole per i giovani ed entro quello fornito dalla correzione ottica per i presbiti (fig. n. 2). La distanza occhio-schermo può variare dalla usuale distanza di lettura ed in queste condizioni i normali occhiali risultano inadatti. In questo caso si dovrebbero utilizzare occhiali speciali da lavoro prescritti per la distanza occhio-schermo in questione.

Alcuni operatori ai terminali adoperano lenti bifocali dove la parte inferiore della lente serve per leggere da vicino e la parte superiore per vedere da lontano. Le normali lenti bifocali costringono l'operatore ad assumere posizioni anomale della testa che causano stanchezza. Per tale motivo è molto importante provvedere

affinché le lenti bifocali siano prescritte per le specifiche condizioni di lavoro e per la più appropriata distanza occhio-schermo dell'operatore al VDT. Possono essere impiegati anche occhiali non bifocali progettati per una distanza intermedia di lettura oppure lenti multifocali ("varilux") che consentono un passaggio graduale tra la parte delle lenti impiegate per la lettura ravvicinata e quella per vedere da lontano.

Un'attenzione particolare va posta alle *condizioni di illuminazione*. I livelli quantitativi nell'ambiente devono essere piuttosto ridotti per permettere la percezione delle lettere sullo schermo, ma non così bassi da impedire la lettura del testo stampato. Non sono consigliabili illuminazioni localizzate a causa della fatica indotta dalla necessità di adattamento retinico quando lo sguardo viene alternato fra zone a luminosità molto diversa. Proprio per questo motivo l'area immediatamente circostante il video deve avere una luminosità intermedia fra quella dello schermo e quella ambientale (fig. n. 3).

È molto importante che vengano evitate *riflessioni* dallo schermo e dalle superfici adiacenti (fig. n. 4). A questo proposito va posta la massima attenzione alla posizione delle sorgenti di luce. In modo particolare l'operatore non può essere seduto di fronte (abbagliamento diretto) né di spalle (riflessione sullo schermo) alle finestre, ma sarà posto di fianco ed il più lontano



Fig. 2 - Operatore V.D.T. al lavoro.





Fig. 3 - Ambiente di lavoro con V.D.T.

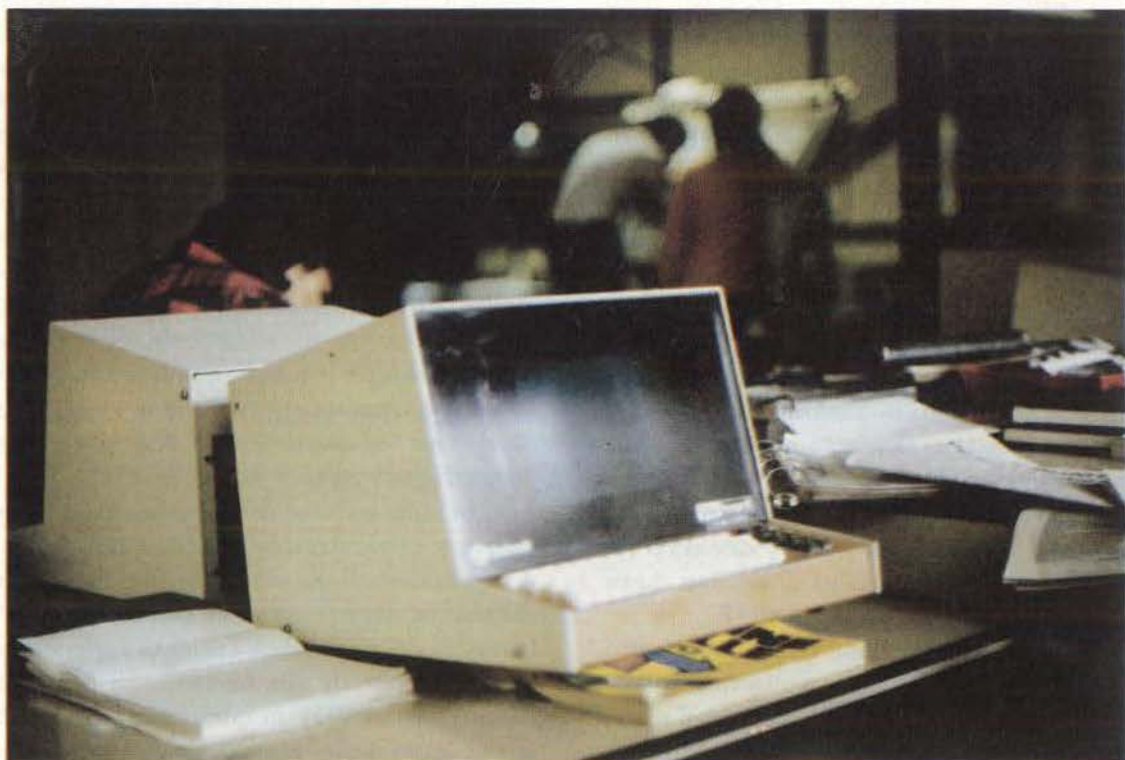


Fig. 4 - Esempio di riflessioni di una finestra sullo schermo.



possibile. Da ciò deriva che se un locale ha finestre su due lati perpendicolari, non è da ritenere adatto alla installazione dei VDT. Le aperture migliori sono quelle esposte a nord, e tutte devono essere schermabili con opportune protezioni, mentre la loro eliminazione non è consigliabile per motivi psicologici.

Riassumendo, per un corretto impiego dei VDT, rispettando una buona ergonomia visiva, si richiede:

- una idonea articolazione della stazione di lavoro;
- l'apparecchiatura ed i materiali con i quali si lavora devono essere correttamente progettati, delle dimensioni più adeguate e collocati alla giusta distanza reciproca;
- una razionale progettazione della disposizione delle sorgenti di luce e delle intensità di illuminazione.

Oltre che sulle condizioni ergonomiche ci appare anche molto importante soffermarci sulle *caratteristiche visive* richieste ai soggetti che lavorano ai VDT. Infatti, dal momento che il lavoro ai VDT è stato definito ad "alta richiesta visiva" ci sembra opportuno analizzare quali sono i requisiti sensoriali richiesti agli operatori.

L'*acuità visiva* minima per leggere in condizioni confortevoli un testo sullo schermo può essere determinata sulla base delle dimensioni dei caratteri e della distanza operativa. Nel corso di vari studi non si è mai osservata una richiesta superiore ai 7/10, e del resto intuitivamente si comprende come spesso lo stampato da copiare abbia lettere più piccole di quelle che compaiono sullo schermo. Il livello di acuità visiva accennato può essere raggiunto con l'uso di correzione ottica, ma in caso di elevato potere diottrico di lenti negative (come accade nella miopia elevata) potrebbero ancora insorgere problemi, a causa della cospicua riduzione delle immagini causata dalle lenti.

La *cooperazione binoculare* deve essere buona ed una particolare attenzione va posta nei confronti delle eteroforie. Nel caso del lavoro al VDT il continuo stimolo all'accomodazione indotta dalla mancanza di nitidezza dei caratteri comporta una più facile alterazione della binocularità, per cui è necessario sottolineare l'opportunità di verificare, tenendo conto della distanza di lavoro, della facilità con cui un eventuale strabismo latente si manifesta. Da qui la necessità di accurati esami ortottici ai soggetti destinati al lavoro ai VDT.

Un altro aspetto della funzione visiva messo sotto sforzo ai VDT è l'*accomodazione*. Nei giovani, di solito, la necessità di dover alternativamente guardare il testo, la tastiera e lo schermo non pone eccessivi problemi, mentre con l'età l'accomodazione si riduce e richiede

sempre più tempo. Bisognerà allora da un lato provvedere l'operatore presbite di una correzione ottica che consenta un intervallo accomodativo adatto alle diverse distanze operative, e dall'altro rendere queste distanze il più possibile omogenee fra loro.

Una ulteriore richiesta per l'operatore riguarda la *sensibilità al contrasto*. Essa diminuisce con l'età ma la presenza su tutti i video di una qualche regolazione del contrasto permette di risolvere questo aspetto in tutti i casi.

Allo stesso modo non è di primaria importanza l'integrità assoluta del *senso cromatico*, che pure deve essere sempre considerato data la relativa frequenza della deuteranomalia ed il colore di solito verde dei caratteri dello schermo. In ogni caso, anche in presenza di alterazione della discriminazione cromatica, il contrasto luminoso assicura sempre la visibilità dei caratteri.

Tutte le considerazioni fin qui esposte ci hanno permesso di passare in rassegna una serie molteplice di elementi che non si riscontrano nel comune lavoro di ufficio e che sicuramente impegnano l'organo della vista in misura maggiore. Quindi nel lavoro ai VDT è indispensabile una buona ergonomia visiva che rappresenta un fattore molto importante nella riduzione della fatica e del disagio visivo. Una buona ergonomia visiva si ottiene, oltre che tenendo conto delle apparecchiature e dell'ambiente di lavoro, anche ottimizzando le condizioni visive dei singoli operatori. Si rende quindi indispensabile una *visita oculistica attitudinale*, infatti oltre un terzo della popolazione presenta difetti della vista di vario genere, gran parte dei quali rimangono ignorati. Secondo altre stime tale percentuale è ancora più elevata, diventa quindi importante identificare e correggere i difetti visivi esistenti prima che il soggetto inizi a lavorare al VDT. Tutti gli operatori dovrebbero essere sottoposti ad esami oculistici prima di essere assegnati ai terminali, inoltre gli esami oculistici dovrebbero essere fatti ad intervalli regolari: per i lavoratori al di sotto dei 40 anni e senza difetti visivi ogni anno, per quelli con difetti visivi di qualsiasi età e per i soggetti con più di 40 anni ogni 6 mesi.

La *visita oculistica* deve comprendere in aggiunta ad un esame oftalmico standard la valutazione della facilità di scompenso di un eventuale strabismo latente per le distanze di lavoro – attuabile con un esame ortottico – e la misura della frequenza critica di fusione centrale retinica da rapportare alla frequenza di rigenerazione dell'immagine del VDT in questione. Non è indispensabile che le *prestazioni visive* degli operatori siano perfette ed occorre esprimere con molta cautela un eventuale

giudizio di inidoneità. Piccoli difetti della funzione visiva, superabili con uno sforzo accomodativo, sono molto più fastidiosi dei grossi difetti che non ammettono neanche un tentativo di compenso.

Va tenuto ben presente, infine, che per le particolari sue caratteristiche il lavoro al VDT è comunque più faticoso del normale lavoro di ufficio e che, anche in condizioni ergonomiche e sensoriali ottimali, a questo inconveniente è possibile ovviare soltanto o abbreviando i tempi di lavoro o permettendo brevi intervalli di riposo.

Secondo alcuni AA. l'ammontare totale delle pause può essere compreso tra il 5 e il 10% dell'orario complessivo di lavoro mentre il National Institute for Occupational Safety and Health (U.S.A.) ritiene più utile una maggiore durata complessiva, compresa tra l'11 e il 23% dell'orario, suddivisa in pause di 15 minuti ogni due ore lavorative se il carico di lavoro è leggero, ogni ora se la mansione è più ripetitiva. Questi suggerimenti vengono avanzati dall'ente americano allo scopo di prevenire la "fatica visiva" e quella "posturale".

La durata complessiva delle pause non è verosimilmente il parametro più importante, essendo di maggior rilievo la frequenza delle stesse. Sembra più utile quindi che le pause, anche se di breve durata, intervengano frequentemente, prima cioè che la fatica raggiunga livelli elevati.

Al di là, comunque, delle pause e dei suggerimenti per un uso più corretto dei VDT ci sembra importante concludere questo intervento sottolineando la necessità, nel momento in cui viene introdotta l'informatica, di un attento studio ergofoftalmologico allo scopo di ottimizzare gli ambienti di lavoro. Ciò al fine di ridurre il più possibile i disturbi così frequentemente rilevabili negli operatori ai video terminali, obbedendo al vecchio aforisma per il quale è la macchina che va adattata all'uomo e non l'uomo alla macchina.

**Riassunto.** - Gli A.A. passano in rassegna tutti i problemi visivi legati alle condizioni di lavoro in ambienti con videoterminali.

Dallo studio è emersa una serie di disturbi soggettivi riferiti ai video-terminali dagli operatori, i quali presentavano un'alta percentuale di vizi di refrazione e strabismi sia latenti che manifesti.

Gli A.A. hanno inoltre rilevato una elevata riduzione di contrasto fra carattere e fondo dello schermo legata ad un'illuminazione inidonea.

Gli A.A., dopo aver dato i suggerimenti per un uso corretto dei video-terminali, concludono sottolineando la necessità, nel momento in cui viene introdotta l'informatica, di un attento studio ergofoftalmologico allo scopo di ottimizzare gli ambienti di lavoro.

**Résumé.** - Les Auteurs passent en revue tous les problèmes visuels en liaison avec les conditions de travail en ambiances dotées d'écrans terminales.

L'étude a fait remarquer une série de troubles subjectifs, attribués aux écrans terminaux par les opérateurs, entre les quels il y avait un haut pourcentage de défauts de réfraction et de strabismes soit latents que manifestes.

En outre les Auteurs ont remarqué une élevée réduction du contraste entre l'écriture et le fond des écrans causée par une illumination disproportionnée.

Les Auteurs, après avoir donné des indications pour un usage approprié des écrans terminaux, en conclusion soulignent la nécessité, dans l'actuel introduction de l'informatique, d'un étude ergo-ophtalmologique attentif à la fin d'optimiser les milieux de travail.

**Summary.** - The Authors review all the visual problems linked to the work's conditions in ambients endowed with video-terminal displays.

The study put in evidence a range of subjectiv troubles, referred to the terminal scrans from the operators, which presented a high percentage of both latent and clear refraction's defects and squintings.

Furthermore the Authors found a remarkable contrast decrease between printed items and scan's background because of an unadequate lighting.

In conclusion the Authors, after some suggestions for a proper use of the video-terminal displays, point out the requirement, while the informatics is starting to be used, of a clever ergo-ophtalmologic study aiming to make the most for the works's environments.



**LA PARALISI DEL MUSCOLO TRAPEZIO CERVICALE  
(NEUROPATIA DEL NERVO ACCESSORIO SPINALE)  
Neuropatie periferiche - E. M. G.**

**R. Licopoli**

**G. Dalmonego \***

Da tempo la nostra attenzione è stata attratta dall'osservazione di gravi scompensi funzionali del cingolo scapolo-omeroale determinati da paralisi di quella porzione del muscolo trapezio (che definiamo cervicale o superiore) che origina dalla nuca, precisamente dalla linea curva superiore dell'occipitale, dal legamento nucale e dalle due ultime vertebre cervicali.

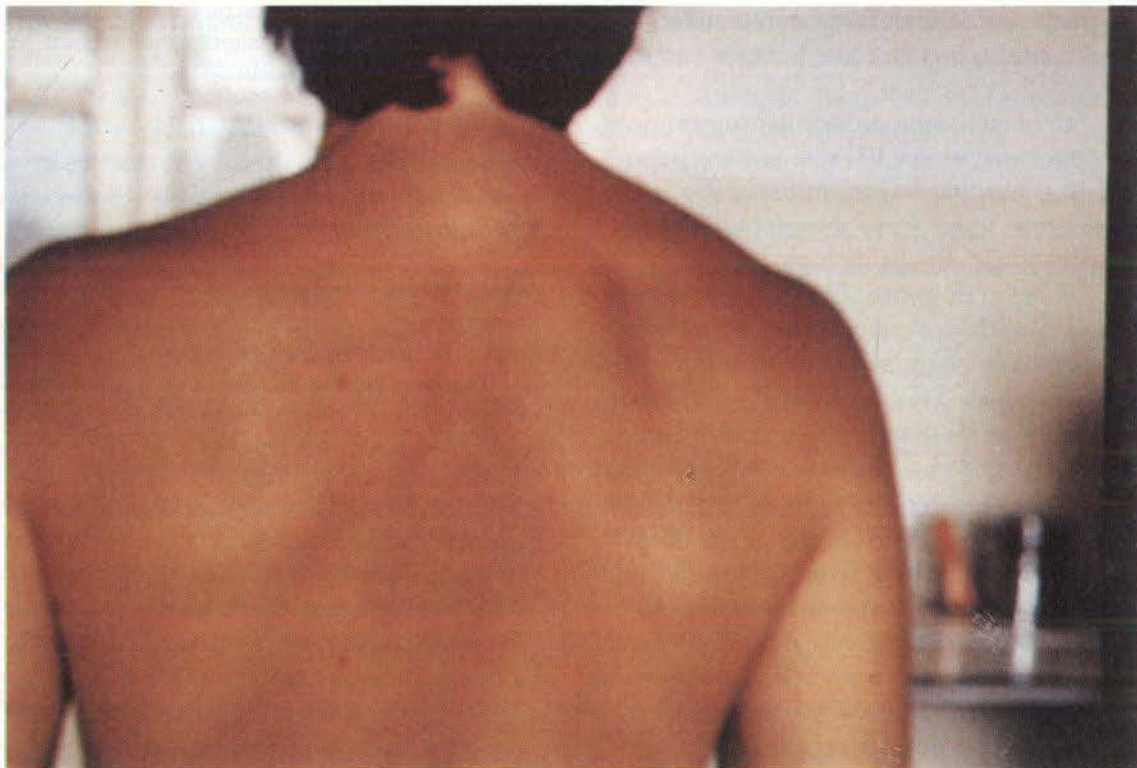
Questi fasci superiori del muscolo trapezio, oltre alla funzione di sollevare il moncone della spalla, sono essenziali nella rotazione esterna della scapola indispensabile per la efficiente abduzione dell'arto superiore.

Nel corso degli ultimi cinque anni ne abbiamo individuati dieci casi; di questi, ben sei sono conseguenti a biopsie linfonodali e quattro, invece, a traumi contusivi e distrattivi della regione cucullare.

Tutti i soggetti erano adulti in età lavorativa: alcuni di essi si sono accorti del deficit funzionale solo tardivamente non avendo avvertito né dolori né parestesie alla regione cervico-cucullare; altri, con prevalente lavoro manuale, hanno subito notato l'handicap.

Il deficit di questa parte del muscolo trapezio è caratterizzato allo stato di riposo da:

– moncone della spalla abbassato;



---

\* Aiuto Incaricato





- perdita del normale profilo curvilineo della regione cucullare;

- scapola addotta e ruotata internamente sul piano frontale (foto 1).

Nel movimento di abduzione dell'arto, specie contro resistenza, per la mancanza di fissazione e per il deficit di rotazione esterna della scapola, compare la caratteristica "scapola alata" (foto 2).

Al contrario di quanto si osserva nel deficit del gran dentato, al test "dello spingere", la scapola alata compare in questo caso al test "del pettinarsi" (6).

All'esame elettromiografico abbiamo osservato scarsi potenziali spontanei di difficile reperimento; al reclutamento dei potenziali di azione motoria sotto massimo sforzo, abbiamo notato un tracciato variabile dalle singole oscillazioni al quadro intermedio, secondo i casi, mai interferenziale.

Abbiamo studiato secondo la tecnica di Cherington (1) la latenza residua distale motoria del nervo accessorio spinale, derivando dal trapezio cervicale, ma non abbiamo mai evocato una risposta M.

Proprio quest'ultimo dato ci ha indotto a rivedere la letteratura sull'argomento, cioè l'innervazione del m. trapezio cervicale. Tutt'ora esiste disaccordo tra i vari A.A. sulla prevalente innervazione del trapezio cervicale: alcuni (4-5) sostengono che il trapezio cervicale è innervato dall'accessorio spinale, mentre secondo altri

(3) l'innervazione motoria è dovuta quasi esclusivamente alle branche anteriori di C2-C3-C4.

Noi sosteniamo la prima tesi per le seguenti considerazioni:

- 1) paralisi del muscolo in seguito ad un trauma contusivo e distrattivo della regione cucullare: infatti il nervo accessorio spinale spesso perfora il capo profondo del muscolo cleidomastoideo (7), ove si può supporre che venga strozzato;

- 2) frequenza della paralisi per biopsia di un linfonodo laterocervicale;

- 3) assenza di deficit sensitivi, accuratamente ricercati (da notare che il plesso cervicale nei suoi rami anteriori avrebbe una funzione soprattutto afferente) (2);

- 4) assenza della risposta M. stimolando il nervo accessorio spinale e derivando da trapezio cervicale (mentre nel normale è stata dimostrata derivarsi una risposta M.) (1-5).

I dieci casi da noi osservati sono stati trattati per un periodo di circa un anno con cicli di elettrostimolazione con correnti esponenziali, massoterapia e chinesioterapia attivo-assistita a rinforzo oltre che dei fasci del muscolo trapezio indenni, anche per attivare al massimo le fibre muscolari reinnervate.

Da sottolineare che residua uno scompenso funzionale, a lungo visibile ed in qualche caso permanente.

È evidente in tali casi l'azione vicariante effettuata dai muscoli elevatori della scapola, gran dentato e fasci inferiori del trapezio.

**Riassunto.** - Gli Autori, avendo osservato numerosi casi di paralisi isolata del muscolo trapezio cervicale, ne illustrano la clinica e la fisiopatologia.

In particolare sostengono l'innervazione dello stesso da parte del nervo accessorio spinale, la cui lesione determina la paralisi.

**Résumé.** - Les Auteurs ayant observé des nombreux cas de paralysie isolée du muscle trapèze cervical, en illustrent la clinique et la physiopathologie; en particulier ils soutiennent l'innervation du même par le nerf accessoire spinal dont la lésion détermine la paralysie.

**Summary.** - The Authors, having observed many cases of isolated palsy of the trapezial cervical muscle, illustrate

te the clinics and physiopathology. In particular they maintain that the innervation of the shoulder from the additional spinal nerve lesion causes the palsy.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Cherington M.: «Accessory nerve: conduction studies». Arch. Neurol., 18, 708-709, 1968;
- 2) Haymaker W., Woodhall B.: «Peripheral nerve injuries». II Ed., Ed. W. B. Saunders Co., pg. 201, 1953;
- 3) Lazorthes S.G.: «Le système nerveux périphérique». Ed. Masson, Paris pg. 188, 1971;
- 4) Mumenthaler M.: «Neurologia per medici e studenti». I Ed., Ed. Min. Med., pg. 259, 1965;
- 5) Olarte M., Adams D.: «Accessory nerve palsy». J. neurol. Neurosurg., Psych. 40, 1113, 1977;
- 6) Puricelli R., Faro F., Comolli C., Ferrario A., Mancini G., Salvato L., Bocchia M., Spada M.: «Introduzione a uno studio cinesiologico dall'osservazione di 24 casi di paresi del muscolo trapezio». Europa Med. Phys. 18, 79-84, 1982;
- 7) Testut L., Latarjet A.: «Anatomia umana». UTET V Ed., Vol. IV, pg. 294, 1972.



# NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA

a cura di D. M. Monaco

*Col presente numero il nostro "Giornale" dà vita a questa nuova rubrica che, spero, incontrerà il gradimento e l'approvazione degli Ufficiali del Corpo di Sanità, dei colleghi e di tutti i lettori.*

*La rubrica contribuirà ad accrescere l'interesse ed il carattere "umanistico" del nostro periodico, anche attraverso un miglioramento delle sue qualità esteriori di effetto più immediato. Un primo tentativo di pubblicazione di argomenti artistici e culturali è stato già fatto nel corso dell'annata 1986, con l'introduzione della diversificazione della copertina per ciascun numero e l'esperimento, i cui vantaggi sono talmente evidenti che credo non sia necessario sottolinearli, è stato proseguito anche per l'annata 1987.*

*Il notiziario, per ora, contiene soltanto pochi avvenimenti verificatisi a Roma da me annotati, ma io spero che presto si arricchirà enormemente di notizie provenienti da tutte le Regioni d'Italia ed a tale scopo spero non mi mancherà il contributo e l'aiuto dei Direttori dei Servizi Sanitari delle varie Regioni, dei Direttori di Ospedali Militari e di tutti i colleghi e di quanti albergano nel loro animo sentimenti di simpatia e di interesse per l'Arte, la Storia, la Letteratura e per tutto ciò che è bello ed interessante, anche se di carattere non strettamente attinente alle discipline mediche.*

## LA MOSTRA DELLE OPERE DI PIERRE SUBLEYRAS (1699-1749)

Organizzata dalla Réunion des musées nationaux e dall'Accademia di Francia a Roma ha avuto luogo a Roma, con il contributo della Olivetti, una esposizione delle opere di Pierre Subleyras a Villa Medici, Sede dell'Accademia di Francia, dal 18 maggio al 19 luglio 1987.

La manifestazione romana ha fatto seguito ad un'altra, organizzata a Parigi, al Musée du Luxembourg, dal 20 febbraio al 26 aprile 1987.

Le due manifestazioni hanno permesso di rendere giustizia a questo artista, ingiustamente dimenticato ed ancora oggi assai poco conosciuto ed apprezzato, specie se si considera l'enorme mole di opere prodotte nell'arco di una vita sfortunatamente troppo breve e troncata da una fine immatura all'età di soli 50 anni.

Olivier Michel e Pierre Rosemberg, nella prefazione del loro completo ed accurato saggio artistico, storico, critico e biografico realizzato nel catalogo della mostra romana, tentano di spiegare le ragioni per cui questo pittore della prima metà del XVIII secolo, che a Roma negli ultimi 10 anni della sua vita aveva certamente conquistato un posto di prim'ordine e che nello stesso periodo e per alcuni decenni dopo la sua morte di analoga considerazione godeva in Francia, attualmente è pressoché sconosciuto.

Tra le molteplici ragioni di questo immeritato oblio i due Autori indicano la sua lunga formazione, a Tolosa dapprima, il breve soggiorno a Parigi e poi la lunga permanenza a Roma, dove rimarrà fino alla morte, dapprima all'Accademia di Francia e successivamente come artista indipendente; inoltre la sua vita straor-

dinariamente modesta, laboriosa e semplice, caratterizzata da una salute malferma, non si prestava alla creazione della figura di un personaggio imprevedibile e avventuroso ma sembrava fatta apposta per rimanere nell'ombra; infine la sua doppia nazionalità, mentre giovò alla fama di artisti come Poussin, fu di ostacolo a quella di Subleyras perché, sebbene la maggior parte della sue opere sia stata realizzata a Roma, gli storici dell'arte italiana lo hanno sempre considerato di origine e formazione francese, mentre in patria non è stato mai ritenuto degno di far parte di una scuola autenticamente ed autonomamente francese, affrancata da influenze nordiche e italiane.

Pierre Subleyras nacque a Saint Gilles du Gard (allora Saint Gilles en Languedoc) il 25 novembre 1699 ma la residenza abituale della famiglia è Uzès, dove i Subleyras ritornano quando Pierre ha ancora sei mesi e che sarà sempre da lui considerata come luogo di origine.

Il padre, Mathieu, era un buon artigiano, decoratore e maestro falegname. Da lui quasi certamente Pierre apprese la tecnica dell'impasto e della preparazione dei colori.

A soli 17 anni fu mandato a Tolosa, come apprendista dapprima e poi come collaboratore man mano più apprezzato e più autonomo del pittore Antoine Rivalz.

Di questo periodo è rimasto poco che possa sicuramente essere attribuito a Subleyras, certamente perché le opere che uscivano dalla bottega del maestro re-



cavano la sua firma mentre il nome degli allievi e collaboratori rimaneva nell'ombra.

Comunque sicuramente egli partecipò in modo determinante alla realizzazione di un grande quadro commemorativo della consacrazione di Luigi XV ed a cinque tele di soggetto religioso, attualmente tutti al Musée des Augustins di Tolosa.

Dopo la lunga permanenza a Tolosa, durata salvo brevi interruzioni circa 10 anni, si può dire che la preparazione artistica di Subleyras era molto avanzata sia come sensibilità che come tecnica.

Nel 1726 si trasferì a Parigi, dove poté godere della benevolenza e della protezione del duca d'Antin, Direttore onnipotente di tutte le attività artistiche di Francia, che certamente lo favorì nel prendere contatto con i più quotati artisti parigini dell'epoca.

A Parigi ebbe certamente modo di vedere e di studiare le collezioni artistiche del banchiere tolosano Pierre Crosat, nelle quali figuravano importanti raccolte di pittori italiani.

Non sappiamo con certezza in quale bottega lavorasse Subleyras nel suo breve ma intenso periodo di soggiorno a Parigi. Comunque nell'estate del 1727 una sua composizione raffigurante Mosè che presenta il serpente di bronzo agli ebrei viene classificato primo fra quelli concorrenti al "Grand Prix" di Roma. La medaglia d'oro del premio gli viene conferita nel marzo del 1728 e nell'ottobre dello stesso anno, probabilmente dopo una sosta di commiato a Tolosa e Uzès, raggiunge Roma per trascorrervi il previsto periodo di lavoro e di studi presso l'Accademia di Francia.

L'artista, come vedremo, non ritornò più in Francia e rimase a Roma per tutto il resto della sua vita.

All'arrivo di Subleyras a Roma l'Accademia di Francia era stata trasferita da circa 3 anni (dal 1725), dopo altre sedi meno appariscenti e meno eleganti, a Palazzo Mancini, in via del Corso, a breve distanza da Piazza Venezia, di fronte alla chiesa di S. Maria in via Lata e di fianco a quella di S. Marcello.

Presso l'Accademia i "pensionanti del Re" usufruivano di vitto e alloggio con l'obbligo di studio e perfezionamento ciascuno nella propria branca artistica e di esecuzione di opere d'arte di interesse per l'Accademia stessa e per istituzioni pubbliche francesi.

Fin dalla sua prima sistemazione al Palazzo Mancini viene nominato direttore dell'Accademia il pittore Vleughels, che Subleyras aveva avuto occasione di conoscere durante il soggiorno a Parigi e che, specialmente durante i primi anni di permanenza all'Accademia, non ebbe una grande considerazione per il nostro pittore.

Insieme a Subleyras arrivò a Roma Pierre Trémolières, destinato ad imparentarsi con lui a Roma.

Il Direttore Vleughels cercava di attenuare le piccole intemperanze degli artisti ospiti dell'Accademia, esigendo il rispetto dei programmi che prevedevano le ore di studio, di lavoro ed una certa rigidità nell'orario dei pasti e del rientro serale. Un'abitudine dei pensionanti mal sopportata dal Direttore era quella di invitare amici a cena, tanto che, dopo un lungo periodo di tolleranza e di compromessi, fu costretto a vietarlo decisamente.

Il periodo di Accademia era previsto durasse tre anni, ma le eccezioni a questa regola erano numerose. In particolare Subleyras, nonostante i malumori più o meno velati di Vleughels rilevabili dalla sua corrispondenza ufficiale con il sovrintendente duca d'Antin, riuscì a prolungarvi la sua permanenza fino al 1735. Lo aiutarono nell'ottenere le proroghe più volte rinnovate dapprima la protezione della principessa Pamphily ma poi, soprattutto, il mecenatismo e la considerazione dell'ambasciatore di Francia, il duca di Saint'Aignan, che ammirava le sue grandi doti di ritrattista, che lo stesso Vleughels era costretto a riconoscergli, le composizioni di carattere mitologico e religioso che appartengono al periodo trascorso all'Accademia e le piccanti composizioni che illustrano i Contes di La Fontaine.

Comunque nel 1735 il nostro artista lasciò l'Accademia, deciso però a rimanere a Roma: infatti egli aveva già rifiutato l'invito del suo antico maestro Rivalz, ormai molto avanti con gli anni, a tornare a Tolosa per succedergli nella sua avviatissima bottega. Certamente non poco dovette influire nella decisione il progetto di matrimonio con Maria Felice Tibaldi, che era già in mente dei due promessi fin dal 1735 ma che sarà realizzato soltanto nel 1739 per difficoltà economiche.

La sposa era figlia di un noto violinista modenese, era una eccellente miniaturista ed una sorella minore, Isabella, aveva sposato nel 1735 il condiscipolo di Subleyras, Trémolières, rientrato in Francia e morto prematuramente nel 1739.

Un'opera che certamente contribuì moltissimo all'affermazione di Subleyras fu "La cena in casa di Simone", una tela dalle gigantesche dimensioni che certamente ha costituito il centro dell'attenzione della mostra di Trinità dei Monti.

Questo quadro merita certamente una trattazione particolareggiata che ci riserviamo di fare un po' più in là. L'opera, iniziata comunque già nel 1735, fu firmata dal pittore nel 1737 e rimase esposta per una settimana all'ammirazione del pubblico, secondo le consuetudini, nella chiesa di S. Maria dell'Anima.

Dello stesso anno è l'esecuzione del quadro commemorativo della consegna da parte del duca di Saint'Aignan del Cordone dello Spirito Santo al principe Vaini, un avvenimento mondano che fece molto rumore per la voluta solennità e magnificenza della cerimonia.

Tra il 1738 e il 1740 eseguì il ritratto del principe Friedrich Christian di Sassonia, che fu di passaggio in Italia durante un viaggio per accompagnare la sorella Maria Amelia che raggiungeva Carlo VII, re di Napoli, sposato per procura.

Nell'agosto del 1740, dopo un conclave durato oltre sei mesi, fu eletto papa il Cardinale Prospero Lambertini che prese il nome di Benedetto XIV, uomo brillante, colto, ma nello stesso tempo faceto e bonaccione.

Il ritratto del nuovo papa eseguito da Subleyras fu preferito dallo stesso pontefice a quello eseguito da Agostino Masucci, pittore molto apprezzato negli ambienti artistici romani e prediletto dal pontefice precedente, Clemente XII. Subleyras seppe cogliere in questo ritratto la naturale vivacità dello sguardo del pontefice, idealizzando nello stesso tempo la solennità della sua funzione nel gesto benedicente della mano, trattando nello stesso tempo con grande maestria il drappaggio ed i colori delle vesti pontificali. Il ritratto fu più volte replicato sia dallo stesso pittore che dai suoi collaboratori e le copie, oltre qualche miniatura eseguita dalla moglie, furono distribuite a tutte le corti d'Europa.

Il nostro artista abitò in un primo tempo, dopo il matrimonio, nella parrocchia di S. Maria in via Lata, nelle vicinanze, quindi, dell'Accademia dove era rimasto per tanti anni ed è lì che nacque nel 1740 la sua prima figlia Carlotta.

Subito dopo si trasferì in una casa di proprietà della famiglia Stefanoni, in via Felice (attualmente via Sistina) nei pressi di Trinità dei Monti, in una zona ancora dal sapore campagnolo, allora abitata da molti artisti. In casa Stefanoni nacquero altri tre figli e nell'illuminato stanzone dal soffitto molto alto in cui lavorava fu spesso visitato dal Cardinale Valenti Gonzaga, del quale eseguì il ritratto e che fu suo mecenate e protettore dopo il rientro in Francia del Duca di Saint'Aignan.

In via Felice ebbe rapporti di collaborazione e di amicizia con molti artisti fra i quali ricorderemo Lambert Krahe, lo scultore fiammingo Vershaefelt, Pierre Rivalz figlio del suo primo maestro a Tolosa, Duphesis e Vernet.

Gli anni trascorsi in casa Stefanoni furono certamente anni molto intensi di lavoro; vi furono infatti realizzate tutte le opere di soggetto religioso, in occasione dei processi di canonizzazione che furono portati

a compimento sotto il pontificato di Benedetto XIV.

Il pittore era solito trascorrere nel lavoro molte ore del giorno, con passione ed entusiasmo. Talvolta, terminato il lavoro programmato, si metteva a dipingere tutti gli oggetti che trovava a portata di mano. La sua passione per la pittura era soltanto eguagliata da quella per la musica, che era condivisa con la moglie e con gli amici artisti.

Subleyras in pratica, sino alla sua prematura morte, non si allontanò mai da Roma, tranne il breve periodo trascorso a Napoli tra il 1746 e il 1747. Non mancarono approcci e tentativi per ottenere incarichi in altre sedi: abbiamo già ricordato l'offerta di Rivalz, il suo vecchio maestro, che lo richiamava a Tolosa; ci furono anche trattative per un suo trasferimento a Madrid e a Dresda, e per quest'ultima sede il ritratto del principe Friedrich Christian costituì un ottimo biglietto di presentazione, ma un po' per molteplici sfavorevoli circostanze, un po' forse perché egli temette sempre che climi più inclementi di quello di Roma potessero nuocere alla sua malferma salute, non si giunse mai ad una conclusione ed il pittore rimase sempre a Roma.

Sono del periodo trascorso a casa Stefanoni le grandi tele di S. Benedetto che risuscita un fanciullo (1744) e S. Ambrogio che assolve Teodosio (1745), realizzate per la nuova chiesa degli Olivetani in Perugia, delle quali la prima verrà trasferita a Roma nel 1822 (sacrestia di S. Francesca Romana) a seguito della cessione del monastero all'Università; ancora dello stesso periodo la tela per la canonizzazione di S. Giovanni D'Avila, realizzata ispirandosi a un antico ritratto inviato dalla Corte Spagnola, quella raffigurante il matrimonio mistico di S. Caterina de' Ricci con Cristo ed infine uno stendardo dipinto su due facciate ed il quadro riportato nella nostra copertina per la canonizzazione di S. Camillo de Lellis (1746). Uno dei lati dello stendardo, raffigurante l'estasi di S. Camillo, è stato trasformato in pala d'altare ed è attualmente nella chiesa dei Santi Camillo e Ruffo, a Rieti.

Il 1746 rappresenta, quindi, il momento magico della produzione artistica di Subleyras, ma purtroppo rappresenta anche l'inizio del suo rapido declino. Già gravemente malato di tisi, viene consigliato dai medici di cambiare aria e parte per Napoli dove rimane in tutto 8 mesi, tra il 1746 e il 1747, senza peraltro potersi riposare, costretto a lavorare dalle ristrettezze economiche; sono infatti del periodo trascorso a Napoli il ritratto di Horatio Walpole ed un quadro, raffigurante il duca de La Vieuville a cavallo davanti alle mura di Piacenza, da lui espugnata nel 1745, purtroppo andato perduto.





Ritratto di Benedetto XIV



Tornato a Roma più stanco e più malato di prima, è assillato dalla necessità di portare a compimento la pala d'altare della "Messa di San Basilio", commissionatagli già dal 1743.

L'opera è finalmente portata a compimento alla fine del 1747; essa è destinata a sostituire un quadro di analogo soggetto del Muziano, ad un altare in S. Pietro. Secondo programmi prestabiliti, per evitarne il deterioramento a causa delle cattive condizioni ambientali della Basilica, il quadro verrà subito sostituito da una copia in mosaico. Infatti, esposto in S. Pietro dal 16 gennaio 1748 ed ammirato da Benedetto XIV, vi rimane per tre settimane e viene quindi trasferito al laboratorio dei mosaicisti.

La copia in mosaico verrà completata soltanto nel 1752 e nello stesso anno il quadro originale viene trasferito a S. Maria degli Angeli: troppo tardi per Subleyras che, a causa delle sue precarie condizioni di salute, non può nemmeno vedere il quadro esposto in S. Pietro ed apprende, prima della morte, che si sta lavorando alla realizzazione della copia in mosaico.

Pierre Subleyras muore infatti il 28 maggio 1749, non ancora cinquantenne, perfettamente consapevole e rassegnato alla fine, assistito da Padre Leonardo da Porto Maurizio, un francescano insigne predicatore e ritenuto santo già durante la sua ascetica vita, che era stato costretto alcuni anni prima a farsi ritrarre dall'infelice artista.

Di alcune opere, menzionate nel nostro riassunto bibliografico, è necessario dare una breve descrizione, sia pure limitandoci alle principali. Senza dubbio la più impressiva, tra quelle esposte a Villa Medici, è la cena in casa di Simone. Si tratta di una composizione di grandi dimensioni, m. 7x2, realizzata su commissione nel 1735-37 per il refettorio del convento dei canonici regolari del Laterano, detti Rocchettini, in Santa Maria ad Asti. Il quadro, minuziosamente descrittivo nei particolari della fisionomia dei personaggi, delle stoviglie, dei cibi e dell'ambiente, raffigura la scena di un banchetto in casa di Simone il Fariseo al quale fu invitato Gesù. I commensali sono dipinti su tutta la lunghezza del quadro in atteggiamenti vari.

Il Cristo è raffigurato sulla sinistra, reclinato, e ai suoi piedi è la Maddalena che asciuga con i capelli sciolti i piedi del Signore che ha bagnato con le sue lacrime. In primo piano sono dipinti due servi che raccolgono gli avanzi del pasto ed un cane che spolpa molto avidamente un grosso osso. Questa prima, grande opera di Subleyras fu quasi certamente influenzata dal suo studio delle opere di pittori italiani ed in parti-

colare dal ricordo delle Nozze di Cana del Veronese, di cui una copia ornava l'ingresso della casa del banchiere Pierre Crozat a Parigi. La composizione non può non far colpo per la sua grandiosità e, nello stesso tempo, per la grande cura con cui sono stati trattati tutti i particolari ed infine per la grande piacevolezza e varietà dei colori. Il quadro fu portato in Francia dal Piemonte durante la guerra del 1799 e per una serie di sfortunate circostanze non fu restituito dopo la restaurazione. Degno di nota il fatto che attualmente era custodito, al Louvre, in magazzino e che è stato riesumato soltanto in occasione delle due mostre.

Altro quadro che merita una menzione è quella della consegna del Cordone dello Spirito Santo al Principe Vaini: quello che risalta subito, dal paragone con un quadro contemporaneo descrittivo dello stesso avvenimento dipinto dal Panini, è la completa idealizzazione realizzata dal Subleyras; mentre nel quadro del Panini viene fedelmente riportato l'interno della chiesa di S. Luigi dei Francesi ove avvenne la fastosa cerimonia e vengono minuziosamente analizzate le fisionomie di tutti i personaggi intervenuti, in quello di Subleyras le uniche figure reali sono quelle del duca di Saint-Aignan che concede e del principe Vaini, inginocchiato, che riceve l'onorificenza; il resto dei personaggi raffigurati sono figure simboliche: Minerva, simbolo della saggezza del re di Francia del quale reca l'effigie in un medaglione, e Mercurio dietro al Saint-Aignan; l'Onore, la Fedeltà e la Nobiltà dietro al Vaini. In alto una figura ammantata di bianco, simbolo della Fede Cattolica, sostiene un medaglione con l'effigie di Clemente XII. La composizione che ne risulta costituisce un insieme ben equilibrato e piacevole, grazie anche al sapiente uso dei colori ed alla fedele esecuzione dei drappaggi e delle trine.

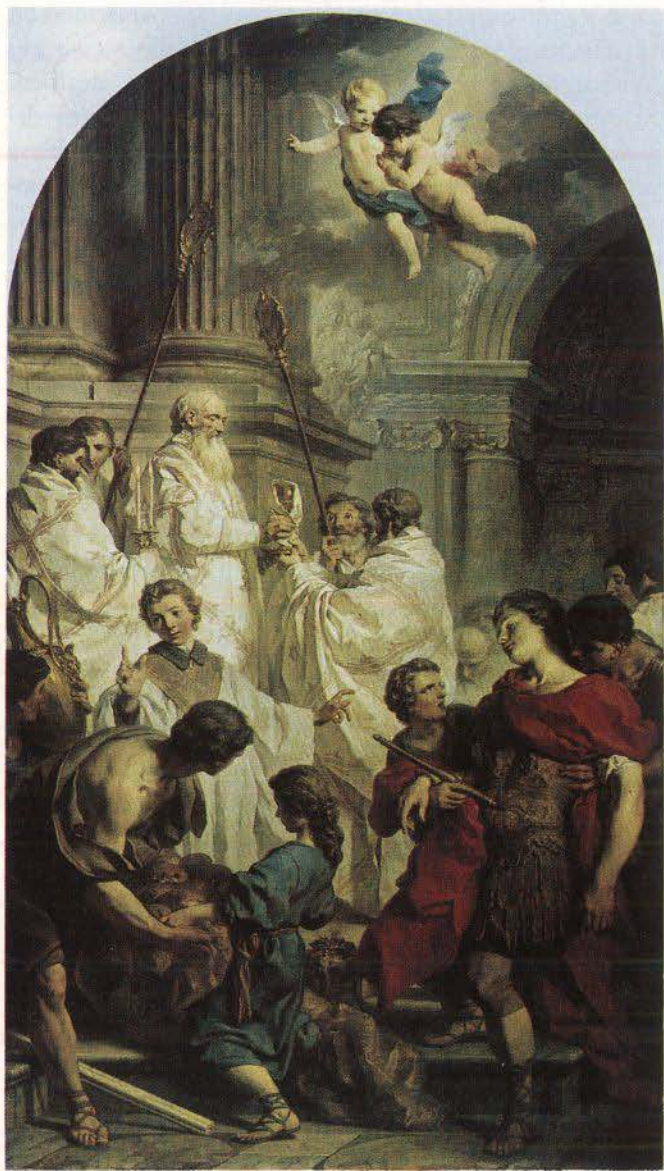
Dei numerosissimi ritratti abbiamo già ricordato quello di Benedetto XIV e quello del principe Friedrich Christian; a proposito di quest'ultimo occorre ricordare che il giovane era affetto da una grave infermità agli arti inferiori per cui in pratica non era in condizioni nemmeno di stare in piedi ed aveva bisogno di essere sorretto: nel ritratto la fisionomia del giovinetto è resa un po' più matura mediante una studiata maggiore rotondità del viso e la particolare cura messa nel dipingere l'armatura, l'uniforme, le decorazioni, il mantello e lo scettro idealizzano la figura, abbandonando così ogni riferimento alla realtà.

Dei quadri di soggetto religioso ricorderemo quello di S. Benedetto che risuscita un fanciullo, quello di S. Giovanni d'Avila e la Messa di San Basilio: loro ca-



ratteristica comune è l'uso delle più svariate tonalità dei bianchi per le vesti dei religiosi ed il raggiungimento così di effetti cromatici che potremmo definire dominanti nella tecnica dell'artista.

Altro particolare distintivo di molte opere di Subleyras è la presenza in primo piano di figure accessorie alla composizione, come la figura dell'ortolano del convento e del padre del bambino nel quadro di S. Benedetto che risuscita un fanciullo, quella dei due servi indaffarati a raccogliere stoviglie usate ed avanzi di cibo nella cena di Simone e quella del servo che reca i doni portati dall'imperatore Valente nella Messa di S. Basilio: quest'ultima opera, la scadenza della cui consegna



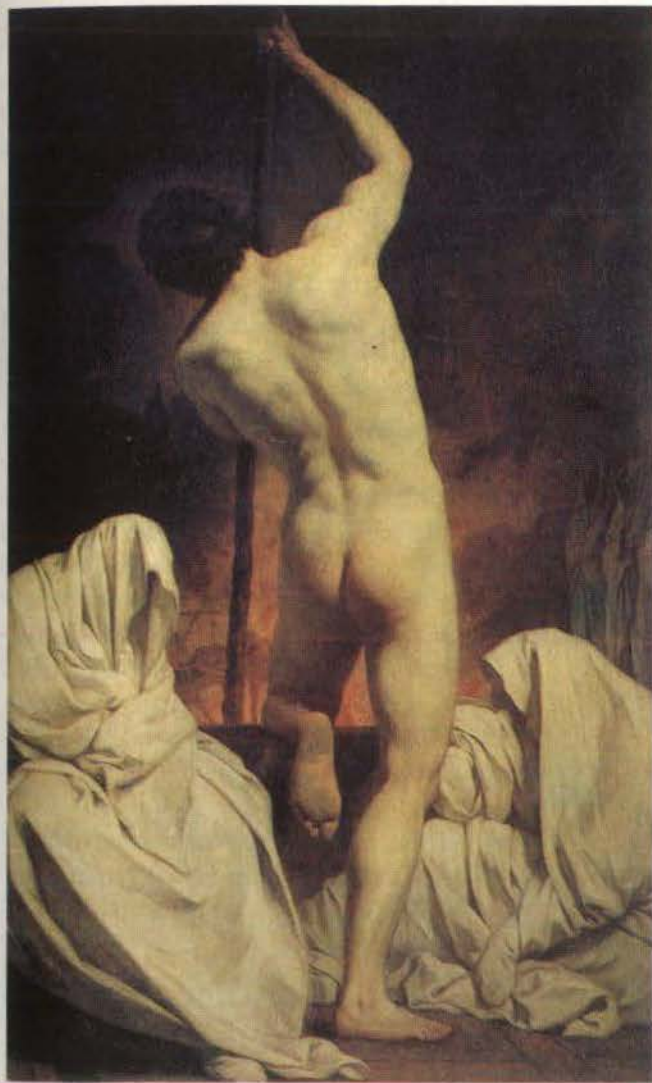
La Messa di San Basilio

costrinse l'artista a rientrare dal suo breve soggiorno napoletano, fu reso con molta originalità rispetto al quadro del Muziano che era destinato a sostituire in S. Pietro sottoforma di copia a mosaico; il soggetto, di grande importanza nei secoli in cui l'arianesimo aveva rappresentato un pericolo per l'integrità della Chiesa Cattolica, rappresenta appunto Valente, sostenitore dell'arianesimo, che, recatosi a far visita a Basilio arcivescovo di Cesarea, lo trova intento a celebrare la Messa ed è tanto colpito dalla suggestività della liturgia da svenire, sostenuto dagli accompagnatori del suo seguito.

Ritornando alle figure accessorie in primo piano, diremo che anche nel quadro di S. Camillo scelto per la nostra copertina l'artista ha dipinto un inserviente che mette in salvo un grosso cesto di stoviglie; credo che il quadro di S. Camillo meriti una trattazione a parte: qui diremo soltanto che tutte queste figure accessorie danno a Subleyras la possibilità di dare una dimostrazione della sua grande abilità nel dipingere nature morte e della sua perizia in anatomia artistica; infatti le verdure contenute nel paniere dell'ortolano del S. Benedetto, le stoviglie della cena in casa di Simone ed i pani e gli oggetti d'argento recati in dono da Valente sono resi con una ricchezza di particolari e con una accuratezza degne del miglior miniaturista ed inoltre gli arti e le parti del corpo scoperti, rivelano una straordinaria abilità nell'arte del nudo: quest'ultimo aspetto della pittura di Subleyras, del resto, è confermata, oltre che dalle opere giovanili di soggetto mitologico, da altre due opere in particolare e cioè: dal Caronte che traghetta le ombre nello Stige, quadro pervenuto al Louvre nel 1887, in cui la figura snella, elegante e levigata del traghettatore nudo, visto di spalle, evidenzia i muscoli contratti nello sforzo di far progredire la barca appoggiandosi ad una lunga gaffa, in contrasto con il bianco livido delle ombre, raffigurate sedute sulla barca e completamente avvolte in grosse lenzuola, e della Venere nuda vista di spalle, alla Galleria Nazionale d'Arte Antica di Roma dal 1945, restituito soltanto nel 1970 alla paternità dell'autore in base alle inconfondibili caratteristiche stilistiche ed a innegabili citazioni scritte del XVIII e XIX secolo.

Drammaticamente autobiografico è un quadro che sfortunatamente, a causa della fragilità dimostrata durante recenti interventi di restauro, non è stato possibile spostare dalla Akademie di Vienna: si tratta dell'"Atelier", dipinto quasi certamente nel 1747-48, dopo il ritorno da Napoli e la consegna del S. Basilio, quando il pittore era già gravemente ed inesorabilmente malato. Il quadro, autentico capolavoro e testamento artisti-





Caronte traghetta le ombre nello Stige

co, riproduce l'ambiente di lavoro della Strada Felice, uno stanzone dall'alto soffitto nel quale appoggiati ai muri o su cavalletti si vedono alcuni gessi, una lunga scala e moltissimi quadri, alcuni dei quali ben riconoscibili come la Consegna del cordone dello Spirito Santo al principe Vaini, la Messa di S. Basilio, un martirio di S. Pietro e moltissimi ritratti allineati sull'alta parete di destra e, in basso su un cavalletto, quello di Benedetto XIV; al centro, in primo piano di spalle, sono due figure non identificate, una donna con tricorno e lunga treccia seduta su una sedia impagliata, evidentemente intenta a un lavoro di pittura, e la figurina di una bimba, anch'essa di spalle e in piedi, intenta a scrivere o disegnare su di un piccolo tavolinetto: le due figure non sono chiaramente identificate ma sussiste in

me una forte suggestione di riconoscervi la moglie miniaturista, Maria Felice, e la primogenita Carlotta; in basso a sinistra c'è il drammatico autoritratto dell'artista che vi si raffigura in un uomo emaciato, seduto, che sembra nuotare in un mantello troppo ampio e che regge tra le mani un autoritratto giovanile, quasi a voler accentuare, dal confronto, l'inesorabile devastazione del tempo e della malattia.

**Il quadro riprodotto nella nostra copertina**, come già abbiamo accennato, fu eseguito nel 1746 per la **canonizzazione di S. Camillo de Lellis**. Il Santo, nato a Bucchianico il 25 maggio 1550, seguì dapprima il padre nella professione delle armi ma poi, avendo avuto occasione di farsi a lungo curare una piaga al piede destro nell'ospedale di S. Giacomo a Roma, fu colpito dalla sofferenza dei malati e dei feriti e da allora dedicò generosamente tutte le sue energie all'assistenza ai sofferenti, nei quali vedeva la figura del Cristo.

Nella sua opera fu affiancato da un piccolo nucleo di religiosi che, diffondendosi rapidamente, costituirono ben presto l'ordine dei Camillini, resosi benemerito nell'assistenza ai malati ed ai feriti sia in pace che in guerra.

Il santo abitava in un piccolo oratorio sulle rive del Tevere, la Madonnina dei Miracoli, ed ogni giorno si recava con i suoi compagni all'Ospedale di S. Spirito sulla riva opposta del fiume, per prestare la sua benefica opera di assistenza.

Quando S. Camillo morì a Roma, nel Convento della Maddalena il 14 luglio 1614, i Camillini, il cui abito è costituito da un saio nero con una grande croce rossa applicata sul petto, costituivano già un ordine ospedaliero diffuso in tutta l'Italia.

L'ordine si è dalla sua origine sempre distinto nell'assistenza ospedaliera, così che il suo Santo fondatore è stato a ragione considerato un antesignano delle moderne organizzazioni di assistenza agli infermi.

Nel 1970, durante le commemorazioni centenarie di Roma capitale, **una simbolica fiaccola della carità** è stata portata da Bucchianico, patria del Santo, a Roma ed è stata tenuta **accesa per tutto l'anno nella Cappella dell'Ospedale Militare del Celio**.

Nel 1974, infine, papa Paolo VI ha proclamato S. Camillo de Lellis **"Patrono della Sanità Militare Italiana"**.

Il quadro di Subleyras, che dal 1960 appartiene al Museo di Roma, rievoca drammaticamente una scena della vita del Santo.

Nella notte tra il 23 e il 24 dicembre 1598 una delle frequenti inondazioni del Tevere invase l'Ospeda-



le S. Spirito di Roma. San Camillo, accolto con i suoi compagni, riuscì a mettere in salvo i malati, trasportandoli al piano superiore.

Nel dipinto la presenza divina è idealizzata da una immagine sfumata della Vergine sotto una trabeazione a colonna e da una croce luminosa rossa che appare in alto a sinistra. I personaggi della scena sono costituiti dai Camillini e dagli inservienti, con una immagine di forza e di efficienza, alternati alle figure degli infermi, giacenti nei letti e sollevati e trasportati dai loro provvidi soccorritori. Al centro la figura di S. Camillo con la veste talare sollevata e sostenuta alla cintola, ha le gambe immerse nell'acqua ma con un piede già poggia su un gradino che si appresta a salire; sulle sue spalle è avvinghiato un malato che si abbandona fiducioso al suo soccorritore, appoggiando un braccio sulla sua testa. In primo piano la figura dell'inserviente dalle braccia muscolose che solleva una cesta contenente stoviglie di ceramica, di rame e di stagno ed un grosso limone ripete, come già ricordato, uno dei temi cari alla pittura di Subleyras.

L'opera, pur essendo realista, ha il pregio di presentare una realtà semplificata, idealizzata dalla compostezza dei volti e dei gesti e resa poetica dalla raffinatezza e dalla delicatezza delle sue ricerche cromatiche. Questo dipinto nobile e dignitoso può essere considerato una delle opere migliori dell'artista francese e può a ragione figurare fra i capolavori più belli del suo tempo.

Qual'è il giudizio conclusivo che si può trarre sull'opera e sull'arte di Pierre Subleyras? Esse hanno avuto, sia in passato che in tempi più recenti, critiche severe: le

opere giovanili, del periodo di Tolosa, sono state giudicate provinciali ed eccessivamente realistiche ed anche le realizzazioni più famose ed affermate del periodo romano sono state tacciate di mancanza di movimento e di immobilismo causato dall'eccessiva idealizzazione delle figure: noi non possiamo addentrarci in queste sottili disquisizioni critiche nè per condividerle nè per negarle, soltanto del nostro artista ricorderemo la grande accuratezza nella preparazione e nell'impostazione delle sue opere, testimoniate dagli innumerevoli, deliziosi bozzetti e studi particolari, le innegabili qualità di ritrattista riconosciutegli del resto anche dai più accaniti detrattori e la indubbia efficacia e bellezza delle sue composizioni di insieme e particolarmente delle tonalità cromatiche, specie dei bianchi e dei rosa, che egli seppe realizzare con una perfezione veramente degna di un grande maestro.

La pittura non diede a Subleyras la ricchezza: lo dimostra la sua prolungata e talvolta mal sopportata permanenza a Palazzo Mancini, il rinvio di ben quattro anni del suo progetto di nozze ed i particolari del pagamento della Messa di S. Basilio, per la quale, dei 1200 scudi pattuiti, ben 500 gli erano stati già anticipati in varie riprese ed i residui 700 saldatigli alla consegna erano già in gran parte impegnati per il saldo di debiti vari. Crediamo però che sia necessario rendere giustizia alla sua memoria ed alla sua arte, liberandole dal loro ingiustificato oblio, e speriamo fermamente che le due recenti mostre, di Parigi e di Roma, ed anche questo modesto ricordo nel nostro "Giornale", contribuiscano efficacemente allo scopo.

## I BRONZI DEL REGNO DI DIAN

Yunnan - Cina (Secoli VI-I a.C.)

Roma - Palazzo Venezia 15 ottobre - 15 novembre 1987

La mostra dei Bronzi del regno di Dian è stata organizzata grazie alla comune volontà, sia da parte delle autorità e degli enti culturali cinesi che di quelli italiani, di ricordare con una significativa manifestazione il venticinquesimo anniversario della fondazione dell'Associazione Italia-Cina. Hanno particolarmente collaborato all'organizzazione l'Associazione del popolo cinese per l'amicizia con l'estero, il governo della provincia dello Yunnan, la direzione del museo di Kunming cui appartengono i bronzi, e l'Ambasciata della Repubblica Popolare Cinese in Roma. La mostra è stata organizzata sotto l'alto patronato del Presidente della Repubblica e con il patrocinio del Ministero per gli Affari Esteri, del

Ministero per i Beni Culturali e Ambientali e degli Assessorati alla Cultura della Regione Lazio e del Comune di Roma. Va particolarmente ricordata la generosa sponsorizzazione ed il contributo organizzativo della COOP - Cooperative di consumatori/Lega.

I cento oggetti in bronzo esposti provengono da necropoli databili tra il VI e il I secolo a.C., evidenziate e studiate sulle rive del Lago di Dian, nel cuore dell'attuale provincia meridionale dello Yunnan, confinante con la Birmania, il Laos ed il Viet-Nam.

La civiltà Dian fiorì nel corso della seconda metà del I millennio a.C. e con essa dovette certamente scontrarsi, nel suo processo di conquista e di espansio-



ne verso sud, la marcia della dinastia Han. Questo processo di conquista e di assorbimento è da considerarsi comunque completato nel corso del II-I secolo a.C.. Finora le nostre nozioni sulla civiltà Dian erano scarse soprattutto a causa del fatto che l'unica fonte scritta è di provenienza cinese, essendo costituita dai ricordi storici di Sima Qian, storico di corte degli Han nel II-I secolo a.C., che narra le grandi conquiste militari dei suoi sovrani, introducendo la denominazione di "Regno" per la comunità Dian e fornendoci notizie sulla sua origine.

Gli studi archeologici condotti sulle rive del Lago di Dian a partire dagli anni '50 hanno fornito un ulteriore importante contributo alle nostre conoscenze; gli oggetti esposti testimoniano, prima di tutto, nella società Dian, una complessa organizzazione che presuppone l'estrazione e l'utilizzazione dei metalli, mediante preparazione di leghe di diversa composizione e quindi di diverse caratteristiche di cui quelle cromatiche e decorative sono soltanto quelle più appariscenti. Gli oggetti sono fusi in bronzo secondo la tecnica della cera

perduta: matrice in terracotta impastata su modello di cera che viene liquefatta ed eliminata durante la cottura della matrice; sono oggetti di varia destinazione, come contenitori per conchiglie cauri, probabilmente usate come moneta, armi, oggetti decorativi e specialmente placche per cintura, tamburi. Tutti gli oggetti sono variamente decorati di scene con figure umane di varia grandezza e figure di animali: frequenti le scene di lotta e di battaglia.

Il bronzo che riproduciamo, di grandi dimensioni rispetto a quelle limitate della maggior parte degli oggetti esposti, è un tavolo rituale formato da due bovini e una tigre, databili al VI – inizio V secolo a.C.: esso era utilizzato, secondo gli studiosi, in occasione di sacrifici particolarmente importanti oppure come supporto per le offerte sacrificali.

I bronzi esposti a Palazzo Venezia, appartenenti come già accennato al museo di Kunming, capitale dello Yunnan, sono stati già esposti a Zurigo, Vienna, Colonia, Berlino e Stoccarda e, dopo la esposizione romana, sono tornati nella loro sede di Kunming.



Tavolo rituale in bronzo (VI-V sec. a.C.)

# MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

a cura di F. Consigliere

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 3-4, maggio-agosto 1986)

309/M – Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 26 agosto 1986: Pres. Pallottino – Est. Belli – P.G. Spadaro – Fais c. Ministero Difesa.

## **Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infortunio in itinere – Militare in rientro dalla libera uscita – Sussistenza.**

*Il militare che rientra dalla libera uscita deve essere considerato in servizio e l'eventuale infortunio subito in tale circostanza deve ritenersi "in itinere", indipendentemente dalla via percorsa e dal mezzo usato.*

58079 – Sezione III pensioni civili, 23 maggio 1985: Pres. Platania – Est. Olivieri – P.G. Di Caro – Quagliozzi c. Ministero Agricoltura e Foreste.

## **Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Causa di servizio – Infermità tumorale.**

*La correlazione concausale tra il servizio e la insorgenza o comunque la evoluzione e il più rapido decorso delle neoplasie è ipotizzabile nei casi in cui la forma tumorale si sia insediata in organi ed apparati del soggetto già colpito, per fatti derivanti dal servizio, da malattie recidivanti o addirittura cronicizzate.*

58458 – Sezione III pensioni civili, 8 novembre 1985: Pres. (ff.) Liguori – Est. Chiaula – P.G. Giorgione – Scapin c. Ministero Interno.

## **Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Causa di servizio – Infermità tumorale.**

*Può ritenersi collegabile col servizio, quantomeno sotto il profilo concausale, una neoplasia che coinvolga organi particolarmente esposti in relazione alle caratteristiche del servizio stesso (nella specie, trattasi di soggetto affetto da adenopatia ilare polmonare bilaterale, infermità dell'apparato respiratorio ragionevolmente collegabile alle perfri-*

*gerazioni ed agli sbalzi di temperatura subiti nel corso del servizio prestato nella Polizia di Stato).*

66499 – Sezione IV pensioni militari, 6 febbraio 1985: Pres. Ansalone – Est. Racioppi – P.G. D'Aversa – Ghizzoni – Ministero Difesa.

## **Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Diabete mellito – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*È da escludere la dipendenza da causa di servizio dell'infermità "diabete mellito" se nel corso della prestazione non vi sono stati fattori od elementi atti a favorirne l'insorgenza (es. alimentazione particolarmente ricca di calorie e zuccheri, traumi fisici e morali, malattie infettive, ecc.).*

67366 – Sezione IV pensioni militari, 11 giugno 1985: Pres. Ansalone – Est. Aucello – P.G. Aulisi – Motisi – Ministero Difesa.

## **Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Glomerulonefrite – Dipendenza da concausa di servizio – Ammissibilità – Condizioni.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*Dipende dal servizio, quanto meno sotto il profilo concausale, l'infermità "glomerulonefrite" se il militare – il quale anteriormente alla chiamata alle armi aveva già sofferto di nefrite – sia stato sottoposto, durante la prestazione di leva, a brusche esposizioni perfrigeranti ed a conseguenti raffreddamenti determinanti nell'insorgenza di flogosi renali.*



67403 – Sezione IV pensioni militari, 19 giugno 1985:  
Pres. (ff.) Guglielmi – Est. Dario – P.G. D'Aversa – Bisio c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Spondilo-listesi – Dipendenza da concausa di servizio – Condizioni.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*Ancorché favorita da costituzionale lassità legamentosa, non può escludersi che la “spondilo-listesi” dipenda – quanto meno sotto il profilo concausale – dal servizio soprattutto se il militare abbia subito fattori traumatici (nella specie, caduta sul terreno roccioso) e sollecitazioni fisiche di notevole entità.*

67489 – Sezione IV pensioni militari, 8 luglio 1985:  
Pres. (ff.) De Simone – Est. Gramigna – P.G. Spadaro – Grande – Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Calcolosi renale – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*La calcolosi renale è infermità il cui meccanismo di formazione, di natura prettamente chimica, non ha alcun legame causale con eventuali disagi e/o strapazzi della vita militare; di conseguenza, la predisposizione individuale costituisce la causa preponderante di essa nei cui confronti eventuali concause esterne perdono ogni rilevanza medico-legale. (1)*

(dalla “Rivista della Corte dei Conti”, fasc. 5-6, settembre-dicembre 1986)

57696 – Sezione III pensioni civili, 20 febbraio 1985:  
Pres. (ff.) ed Est. Liguori – P.G. Di Caro – Battaglia – Ministero PP.TT.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Causa di servizio – Infermità nervose e mentali.**

*Le malattie nervose e mentali possono essere ricollegate, sia pure sotto il profilo concausale, al servizio, qua-*

67878 – Sezione IV pensioni militari, 21 ottobre 1985: Pres. Ansalone – Est. Tiralosi – P.G. Gallozzi – Rimoldi c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Leucemia – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*È da escludere la dipendenza da causa di servizio di una infermità emocitoblastica se la prestazione – normale e scevra da fatti e/o eventi cui poter collegare l'insorgenza della malattia – non sia stata caratterizzata da alcuno dei fattori oncogeni (fisici, clinici, infettivi e irritativi) aventi rilevanza nell'insorgenza di forme neoplastiche – ematologiche.*

68491 – Sezione IV pensioni militari, 17 febbraio 1986: Pres. (ff.) De Simone – Est. Dario – P.G. Gallozzi – Musumeci c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Sindrome dissociativa – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1983 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*È da escludere la dipendenza da causa di servizio di una “sindrome dissociativa” qualora – a parte le univoche valutazioni degli organi sanitari circa la natura costituzionale di essa – nel corso della breve e normale prestazione militare non si siano verificati specifici fatti traumatici psicofisici. (2)*

*lora questo, per le sue particolari caratteristiche (durata, stress psicotraumatizzanti, disagi fisici, traumi) abbia inciso negativamente sulla sfera psichica del soggetto.*

(1) – In conformità, v. Sez. III pens. civ. dec. n. 36624 del 9 giugno 1976 e Sez. IV pens. mil. dec. n. 43820 dell'11 giugno 1976.

(2) – In conformità, v. Sez. IV pensioni militari dec. 66740 del 28 febbraio 1985.

59563 – Sezione III pensioni civili, 14 luglio 1986:  
Pres. (ff.) Aulino – Est. Tortora – P.G. Saccone  
– Ralli (avv. Boschi) c. Istituti di previdenza  
(avv. Stato Stipo).

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Linfoma – Dipendenza – Sussistenza – Fattispecie.**

*Non può escludersi la dipendenza da causa di servizio, sotto il profilo concausale, dell'infermità "linfoma linfoplasmacitoide" in soggetto che, in virtù della sua professione (medico ospedaliero anatomo-patologo) era quotidianamente a contatto con materiale infetto proveniente dalle camere operatorie e dalla "sala incisoria".*

67171 – Sezione IV pensioni militari, 16 maggio 1985:  
Pres. (ff.) Nasti – Est. D'Orso – P.G. Lillo – Ciringione c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Osteocondrite – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*Le osteocondriti sono malattie tipicamente giovanili caratterizzate da fenomeni di regressione del tessuto osseo; di conseguenza, è da escludere la dipendenza, anche sotto il profilo concausale, dal servizio di una osteocondrite dissecante del ginocchio soprattutto se preesistente alla prestazione militare peraltro intermittente e non caratterizzata da un gravoso impegno dell'articolazione colpita.*

67193 – Sezione IV pensioni militari, 9 maggio 1985:  
Pres. (ff.) Nasti – Est. Gramegna – P.G. Riccò – Sibila c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Blefarongiuntivite – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: approvazione delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*La blefarongiuntivite riconosce, come causa etiologica, sia la predisposizione congenita sia i vizi di rifrazione*

*ne tra i quali, in particolar modo, l'ipermetropia e l'astigmatismo; di conseguenza, il valore predominante del fattore costituzionale fa sì che concause esterne, anche se eventualmente sussistenti, perdano qualsiasi validità medico-legale ai fini della dipendenza da causa di servizio di detta infermità.*

67827 – Sezione IV pensioni militari, 14 ottobre 1985:  
Pres. (ff.) De Simone – Est. Gramegna – P.G. Arcano – Clanetti c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Blocco di branca – Dipendenza da causa di servizio – Fattispecie – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*Il "blocco di branca" è anomalia basata su una componente nevrotica consistente in un alterato equilibrio stimolatorio vago-simpatico; di conseguenza, è da escludere che possa dipendere da causa di servizio soprattutto se, nella prestazione militare, non siano individuabili particolari fatti invalidanti.*

68031 – Sezione IV pensioni militari, 11 novembre 1985: Pres. (ff.) De Simone – Est. De Pascalis – P.G. Gallozzi – Trinchera c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Sindrome allucinatoria – Dipendenza da causa di servizio – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione delle norme del t.u. sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*È da escludere la dipendenza, anche soltanto concausale, dal servizio di una sindrome allucinatoria soprattutto se – a prescindere dalla circostanza che il militare non soffrì in costanza di servizio di infermità in qualche modo ricollegabile con quella mentale ovvero da interpretare come manifestazione prodromica della stessa – nella prestazione non si rinvenivano stress o eventi traumatizzanti cui poter riconoscere un qualche ruolo nella insorgenza dell'affezione.*

**“La cardiopatia ischemica” – Clinica – Fisiopatologia – Inquadramento funzionale ai fini della valutazione medico-legale in ambito militare.** (Atti del simposio tenuto presso la Scuola di Sanità Militare – 15 aprile 1986): Collana monografica di Medicina Militare a cura della Scuola di Sanità Militare.

Dal chiaro convincimento che per realizzare un nuovo modello sanitario militare degno di rispetto e di emulazione, ormai al passo con i tempi, si debba necessariamente investire in cultura gran parte delle nostre energie, la Scuola di Sanità Militare, custode e promotrice nella sua storia ultracentenaria dei valori etici, culturali e professionali dell'arte medica in ambiente militare, ha dato inizio a questa nuova collana monografica che si avvale dell'alto contributo di scienza, di esperienza e di consiglio di grandi maestri del mondo Accademico Italiano: i professori C. Fazzari, G.G. Neri Serenari e F. Fantini dell'Ateneo Fiorentino, il professore L. Donato dell'Università di Pisa, il Col. me. F. Consigliere, direttore dell'Ospedale Militare di Verona.

L'opera, che esordisce con questo volume sulla cardiopatia ischemica, vuole anche rappresentare un contributo ad una migliore chiarificazione di quelli che sono e dovranno essere i legami fra la Medicina Legale e la Diagnostica Clinica; legami che devono inserirsi in un'ottica che vede la clinica sempre più avvalersi della diagnostica strumentale nel determinismo della patologia cardiaca.

Ecco, quindi, la Medicina Legale improntarsi a questo divenire della Medicina Clinica e Strumentale, confrontarsi con essa, per una migliore comprensione di quelle tematiche che emergono in ambito militare.

I compiti selettivo e risarcitivo, che in maniera preponderante la Sanità Militare è chiamata a svolgere, è opportuno siano affrontati con rigore scientifico e metodo protocollare ai fini di una definizione medico-legale più uniforme ed oggettiva.

**SACKS O.: L'uomo che scambiò sua moglie per un cappello** – Ed. Adelphi, 1986.

È un libro scritto da un neuropsichiatra, non è propriamente un trattato di psichiatria, anche se vi sono dibattuti temi neuropsichiatrici di grande attualità e vi siano descritti casi clinici a dir poco esemplari.

Ma lo stile, pur non tralasciando nulla della preci-

sione e del realismo concettuale e linguistico propri di una disciplina scientifica, riesce a risultare accattivante, fantasioso, persino brioso, accompagnandosi sempre però, come si diceva, alla serietà, all'essenzialità analitica (non è un gioco di parole) dell'esposizione scientifica.

Già il titolo presupponebbe come una scena da commedia: è ripreso invece dal primo dei tanti casi clinici descritti: da un caso di agnosia visiva, di prosopagnosia: un'agnosia visiva cioè solo per i volti umani nella loro espressione sintetica (il paziente in questione poteva riconoscere un volto se ne emergeva qualche particolare di forte espressività, come un neo, una cicatrice, una forte deviazione del setto nasale).

La preoccupazione che anima Sacks è riferita da lui stesso nella prefazione del libro: “Va detto sin dall'inizio che una malattia non è mai semplicemente una perdita od un eccesso.... V'è sempre una reazione da parte dell'organismo o dell'individuo colpito, volta a ristabilire, a sostituire, a compensare e a conservare la propria **identità** per strani che possano **essere** i mezzi usati: e lo studio e l'orientamento di questi mezzi non meno che lo studio dell'insulto primario al sistema nervoso è parte fondamentale del nostro compito di medici”.

La preoccupazione di Sacks è più che legittima: anche la malattia mentale va interpretata in chiave umana ed umanistica non solo materialistica e cibernetica.

Rivive nelle sue pagine il non ancora risolto dissidio tra Mente e Cervello ed anche in lui, come nel Nobel Sir John Eccles, (più ardito e deciso quest'ultimo) ci si interroga sulla possibilità di poter porre fine a questo dissidio considerandolo una manifestazione di una superiore dialettica.

Tra l'altro così scrive Sacks “Forse siamo qui di fronte ad una lezione filosofica non meno che clinica e cioè che nella sindrome di Korsakov.... per quanto grandi siano il danno organico e la dissoluzione humane rimane intatta la possibilità di una reintegrazione attraverso l'arte, la comunione, il contatto con lo spirito umano: e questo può sopravvivere anche in presenza di uno stato di devastazione neurologica che in un primo tempo appare senza speranza”.

Un libro dunque, questo di Sacks, affascinante, godibile ed al tempo stesso preciso, documentato, analitico ed ancora, the last but not the least, sottilmente invitante a profonde riflessioni sulla scienza, sulla medicina, sull'esistenza dell'Uomo.

A. MALTECCA



RIGATTI P., MAFFEZZINI M.: **Il cancro della vescica** - Ed. Minerva Medica, Torino. 1° Premio "Bannò".

È stato recentemente pubblicato il lavoro a carattere monografico dal titolo: "Attuali orientamenti di clinica e terapia del carcinoma della vescica" di P. Rigatti e M. Maffezzini, vincitore del Premio Salvatore Bannò per la Chirurgia '86. In questa monografia, gli Autori illustrano gli aspetti più attuali dell'istologia normale e patologica della vescica, con ampia descri-

zione dello studio alla microscopia elettronica. I risultati più recenti degli studi di carcinogenesi sperimentale sono minuziosamente descritti insieme alle loro implicazioni terapeutiche.

Inoltre, gli Autori descrivono le combinazioni terapeutiche maggiormente utilizzate nel carcinoma vescicale, illustrando l'ampia casistica ed esperienza acquisita in anni di attività clinica.

La monografia, edita da Minerva Medica, rappresenta un contributo concreto alle conoscenze sul tumore della vescica.

## RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

### DEONTOLOGIA MEDICA

DOSIOS T., MARKOPOULOS C., VLAMOS J., LIATSOS P.: *L'orientamento dei medici greci circa l'informazione da dare all'ammalato di cancro sulla sua malattia*, Hellenic Armed Forces Medical Review, 20, 309-315, 1986.

Lo scopo dello studio condotto dagli AA. è quello di acquisire elementi circa l'opinione e l'orientamento dei medici greci sul dibattuto problema, oggetto di riflessi etici, morali e deontologici, dell'opportunità o meno d'informare gli ammalati di cancro sulla vera natura e sulle previsioni prognostiche della loro malattia.

La ricerca è stata realizzata mediante l'invio di un questionario contenente 19 domande a 200 medici greci, dei quali 120 hanno fornito le risposte. 15 di questi ultimi (12,5%) hanno risposto che essi normalmente riferiscono la diagnosi agli ammalati di cancro, mentre 105 (87,5%) hanno risposto che non lo fanno. In contrasto con questa prima risposta, 86 dottori (71,5%) hanno risposto che se fossero malati di cancro preferirebbero essere informati della malattia. D'altra parte 89 dottori (74%) hanno manifestato l'opinione che il paziente abbia il diritto di sapere la malattia da cui è affetto, 21 (18%) credono che il paziente non abbia questo diritto e 9 (8%) alla specifica domanda hanno risposto "Non so". Dopo una breve discussione sulle risposte ricevute, gli AA. riferiscono i risultati della loro indagine che si possono così sintetizzare: la maggior parte dei medici greci non comunicano agli ammalati di cancro l'esatta diagnosi della loro malattia; la maggior parte dei medici, d'altronde, non ha ricevuto alcun insegnamento durante gli studi medici circa la condotta da tenere in tema di informazio-

ne dei pazienti e per questo motivo essi non sono sicuri della validità del proprio comportamento; una significativa percentuale di medici, infine, non crede che il paziente abbia diritto di conoscere la propria malattia. Gli AA. pertanto ritengono necessario che nei programmi delle facoltà mediche universitarie vengano inclusi studi sui diritti degli ammalati e sulla loro informazione sulla malattia da cui sono affetti; suggeriscono infine una ricerca condotta sugli stessi pazienti di cancro e sulla popolazione greca in generale circa l'opinione sulla consapevolezza degli ammalati.

D.M. MONACO

### EMATOLOGIA

DE STASIO G., COLAPIETRO A., D'ERASMO F., LANCIERI M., LATTANZIO A., LATORRACA D.: *Presenza dell'anti-HTLV I in un gruppo di donatori di sangue e di soggetti politrasfusi del Sud Italia*, La Trasfusione Del Sangue, vol. 32, n. 6, novembre-dicembre 1987.

I virus HTLV (virus T-linfotropi umani) costituiscono un gruppo di retrovirus responsabili, nell'uomo, di malattie, alcune delle quali di recente descrizione, in cui il linfocita T4 (che riveste un ruolo centrale nella regolazione del sistema immunitario) costituisce il bersaglio specifico del virus. L'interesse scientifico per questo campo della virologia nasce, tra l'altro, dalla presenza nel mondo di numerosi focolai endemici e dalla diffusione in forma epidemica dei virus HTLV, particolarmente tra i cosiddetti gruppi a rischio (tossicodipendenti, soggetti ad alta promiscuità sessuale, emotrasfusi).

Il virus HTLV III, che induce la morte prematura del linfocita T4, è l'agente causale dell'AIDS, mentre il virus HTLV I, che determina un'eccessiva proliferazione della cellula T4, è l'agente causale dell'ATLL (Adult T-cell Leukemia-Lymphoma), malattia descritta per la prima volta nel 1977-78 ed endemica nel sud del Giappone e nell'area dei Caraibi, regioni in cui sono state segnalate percentuali del 6-37% di soggetti sani sieropositivi per l'HTLV I; inoltre il virus HTLV I sembra implicato nella genesi della TSP (paraparesi spastica tropicale) e di mielopatie simili alla TSP, provvisoriamente indicate come HAM (HTLV I-associated myelopathy); anticorpi anti-HTLV I sono stati trovati in una alta percentuale di pazienti affetti da tali patologie in regioni (Martinica, Giamaica, Colombia, Trinidad) endemiche per l'HTLV I.

Recentemente altri quadri clinici sono stati associati all'infezione con HTLV I ed in particolare le leucemie linfatiche croniche. Il virus HTLV II non ha ancora un ruolo chiaro nel campo delle neoplasie umane; tale virus è stato isolato in due pazienti con forme atipiche di tricoleucemia.

Diverse osservazioni (casi di HAM che avevano ricevuto una trasfusione di sangue prima dell'inizio della sintomatologia, sieroconversione per l'anti-HTLV I in riceventi sangue intero ed emocomponenti provenienti da donatori anti-HTLV I positivi, presenza di anticorpi anti-HTLV I nel siero di emofilici), indicano la possibilità di trasmissione dell'HTLV I con il sangue e gli emoderivati e, sebbene il rischio sia maggiore nelle zone endemiche, esso non può essere completamente escluso nelle aree non endemiche.

Per quanto riguarda la situazione nel nostro paese, casi di linfoma/leucemia correlati all'HTLV I sono stati descritti anche nel bacino del Mediterraneo e nel Sud dell'Italia dove è stato trovato almeno un focolaio di infezione endemica da HTLV I.

Il presente studio è stato eseguito su un campione di 992 donatori volontari di sangue e su un gruppo di 81 pazienti politrasfusi (> 100 trasfusioni) del Sud Italia, al fine di conoscere se esiste circolazione del virus HTLV I in tale area geografica. La ricerca sierologica dell'anticorpo anti-HTLV I è stata condotta con due kits ELISA commerciali (Du Pont de Nemours, Cellular Products) e con il Karpas test (Italfarmaco). La conferma finale delle reattività sierologiche rilevate è stata ottenuta con la tecnica Western Blot.

La sieroprevalenza anti-HTLV I osservata tra i donatori di sangue è stata dello 0,3%, mentre nessuno dei pazienti politrasfusi ha mostrato sieroconversione anti-HTLV I.

Gli AA. sono dell'opinione che i risultati osservati pongano l'indicazione ad ulteriori studi epidemiologici per documentare meglio la distribuzione geografica del virus nella popolazione generale e ritengono che, sebbene alcune delle misure preventive predisposte per impedire la diffusione del virus HTLV III con la trasfusione del sangue siano utili, anche per l'HTLV I esse non siano sufficienti ma sia indispensabile uno screening sistematico sui donatori di sangue.

D. ROSSI

## FARMACOLOGIA CLINICA

GRIGG J.R., GOYER P.F.: *Anoressanti a base di Fenilpropanolamina e disturbi della sfera affettiva*, Military Medicine, 151, 7, 1986.

Gli Autori riferiscono che la fenilpropanolamina (FPA) è stata usata a lungo come decongestionante nasale, ma solo recentemente come anoressante e che, nonostante la mancanza di dati circa un loro sicuro effetto, si è molto diffusa la vendita di prodotti di banco contenenti f.p.a. specialmente dopo le restrizioni applicate ai prodotti contenenti amfetamina. La f.p.a. differisce dalle amfetamine soltanto per un gruppo ossidrilico in posizione beta e, come le amfetamine, somministrata per via orale raggiunge il sangue attraverso la barriera emato-encefalica ed agisce come uno stimolante del S.N.C. attraverso una attività simpaticomimetica. A seguito della larga diffusione di questi prodotti come anoressanti, sono divenuti più frequenti i casi segnalati, dapprima sporadici, di disturbi della sfera affettiva da essi provocati. Gli AA. riferiscono anche la sintomatologia da intossicazione acuta da f.p.a., caratterizzata da una sindrome psicotica confusionale con allucinazioni visive ed uditive; inoltre sono stati riferiti casi di farmacodipendenza da uso prolungato di prodotti di banco contenenti f.p.a. associata a caffeina, venduti come pillole "per tirarsi su". L'atteggiamento degli enti ufficiali U.S.A. sulla sicurezza e sull'efficacia della f.p.a. come anoressante è contraddittorio.

Viene riferito il caso di una paziente di 20 anni, curata presso l'Ospedale Navale di Portsmouth per un episodio psicotico acuto, causato da tre settimane di assunzione giornaliera di una compressa anoressante contenente 75 mg. di f.p.a.

L'episodio era stato preceduto da un periodo iniziale con sensazione di stanchezza, quindi si era verificata insonnia ed infine l'episodio conclamato in stato confusionale ed allucinazioni. Nella anamnesi familiare

della paziente mancavano precedenti di malattie mentali, ma esistevano casi di alcolismo. La paziente si era sottoposta durante la frequenza delle scuole secondarie a trattamento psicoterapico per una sindrome caratterizzata da depressione, senso di insoddisfazione e frustrazione. Il caso, caratterizzato da una remissione spontanea iniziale e da una successiva esacerbazione della sintomatologia psicotica, fu favorevolmente risolto mediante trattamento con carbonato di litio. Gli AA., ipotizzando che la f.p.a. possa scatenare episodi psicotici in soggetti predisposti, ammoniscono sui pericoli dell'uso di prodotti anoressanti a base di tale sostanza, tanto più che la sua efficacia come anoressante è tutt'altro che sicura.

D.M. MONACO

## PARASSITOLOGIA

ALMAVIVA M., 1<sup>a</sup> Div. Malattie Infettive, Ospedale "L. Sacco" Milano: *La Toxocariasi*, Doctor, n. 18, 1987.

Parassita non fra i più noti, la "Toxocara canis" è un nematode ospite abituale dell'intestino dei cani: le sue larve possono migrare nell'uomo provocandovi una varia patologia.

Si tratta cioè, ricorda l'Autore, di una zoonosi emergente in ambiente umano: la contaminazione ambientale è ritenuta elevata, specie nei parchi dove i cani vengono condotti a defecare e dove quindi il rischio è alto per i bambini che giocano sul terreno. Non è necessario il contatto diretto con il cane perché l'infestazione umana possa verificarsi, tanto più che le uova del verme hanno bisogno di un certo periodo di permanenza all'esterno per maturare il loro potere infestante. Ingerite accidentalmente le uova embrionate, l'organismo umano ospita la liberazione successiva delle larve che migrano in alcuni distretti privilegiati, come il fegato che ovviamente ha funzioni di filtro. Per via ematica comunque, ricorda l'Autore, possono aversi localizzazioni nel miocardio, nell'encefalo, nell'occhio ed anche altrove. Si distinguono due fenomeni clinici prevalenti: la LMV (cioè Larva Migrans Visceralis) e la LMO (Larva Migrans Ocularis) entrambi riscontrabili nell'infanzia.

La forma viscerale dà in genere febbre, epatomegalia, interessamento polmonare, linfadenopatia, talora nausea e vomito. I dati di laboratorio sono: scarsa alterazione delle prove di funzionalità epatica, leucocitosi eosinofila costante (fino a più del 70% di eosinofili), ipergammaglobulinemia. L'affezione è di norma autolimitante.

La forma oculare presenta un aspetto spesso più

grave. Non è di solito localizzazione di forma viscerale ma viceversa si presenta come primitiva e compare spesso anche in età adulta. Dà lesioni monolaterali assai eterogenee, retiniti periferiche, endoftalmiti, uveiti, retino-coroiditi, papillite ottica, cheratiti.

Le larve sono capaci di sopravvivere per anni provocando nei tessuti parassitati una reazione perifocale, quindi la progressione delle lesioni conduce il più delle volte a fenomeni irreversibili altamente invalidanti (cecità).

L'Autore si sofferma poi sulle difficoltà della diagnosi, pur riconoscendo che alcuni quadri oculari sono piuttosto tipici. L'elemento diagnostico più certo è la presenza di anticorpi specifici nel siero e nell'umor acqueo, anticorpi che vengono ricercati col dosaggio delle IgE e delle IgG specifiche (l'Autore ricorda che ricercatori italiani hanno recentemente messo a punto una metodica RAST per le IgE anti-toxocara utilizzando antigene metabolico di larve del secondo stadio coltivate in vitro; ricorda inoltre l'uso di una metodica ELISA per le IgG specifiche).

È interessante rilevare che, esaminando con le suddette metodiche il siero di soggetti sani (donatori di sangue), si è trovato che il 4% di essi possedeva anticorpi, IgE ed IgG contro la Toxocara, dimostrando così un misconosciuto pregresso contatto col parassita.

A proposito della terapia l'Autore afferma che essa non è stata ancora codificata. L'uso di antielmintici comuni (peraltro insufficientemente assorbibili) ha dato risultati controversi. Nella forma oculare che è la più pericolosa per le sue conseguenze, si avrebbero risultati incoraggianti con terapia antielmintica in associazione a steroidi e ad anti-istaminici (per neutralizzare gli effetti dei cataboliti del parassita), in fase precoce.

L'Autore conclude richiamando l'attenzione sull'importanza del momento igienico profilattico e quindi di una puntuale presa di coscienza del problema da parte della classe medica.

C. DE SANTIS

## PSICOLOGIA

SCHUBERT F.: *Sonno e sogni. L'inarrestabile cammino del pensiero onirico*, Rivista di Psicologia Contemporanea, n. 82, 1987.

Lo studio sui sogni ha raggiunto un gran numero di risultati, senza però arrivare, al momento, a nessuna conclusione unanime relativamente alle funzioni del sogno per la vita biologica e psichica degli esseri umani.



Secondo alcune ricerche, inoltre, pare che non sia vero che, una volta addormentati, il nostro cervello sta, per così dire, "con le mani in mano". Esistono prove concrete che dimostrano come, anche in uno stato di completa rilassatezza — quale quello del sonno profondo — il nostro apparato psichico sia perfettamente attivo.

Un individuo di sessant'anni ne ha passati in media venti dormendo; di questi, cinque anni sono stati occupati da sogni movimentati. I restanti quindici anni di sonno, secondo le più recenti scoperte della ricerca nel campo, sono accompagnati da immagini oniriche affini al pensiero.

I tre quarti di tempo che ognuno di noi trascorre dormendo, dunque, vengono caratterizzati da immagini oniriche.

Anche se alcuni potrebbero giurare di non sognare mai, in realtà i sogni REM si presentano, di regola, tre o quattro volte per notte.

David Foulkes ha dimostrato che durante l'intero periodo del sonno si svolgono certi processi mentali, che si differenziano soltanto nella qualità e nella strut-

tura; oggi si parla, infatti, di sogni REM e sogni NREM. Noi quindi sogniamo tutte le notti e, dal momento di addormentarsi fino al risveglio, siamo psichicamente attivi.

Secondo studi recenti gli individui che non ricordano i sogni sono generalmente persone attive, sobrie e controllate, che hanno poco tempo e poca inclinazione per le "cose sentimentali".

Le persone che tendono invece a ricordare i sogni sono individui sensibili, emotivamente disponibili, meno controllati, ma anche nervosi ed emotivamente poco stabili.

I sogni, comunque, potrebbero rappresentare una sorta di liberazione dal materiale dell'esperienza presente. Ma tutto questo non sembra scomparire del tutto: succede invece di recuperare interi depositi o archivi antichissimi, istituiti in tempi remoti.

Il sogno, infine, pare che sia necessario per lo sviluppo del cervello ed il mantenimento delle funzioni cerebrali.

C. GOGLIA

## SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

### ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCII, N. 2, 1987): *Fegiz G.*, *Antonaci A.*, *Indinnimeo M.*, *Valabrega S.*, *De Angelis R.*, *Assenza M.*: Attualità in tema di epaticodigiunostomia (E.D.S.): Indicazioni e Fisiopatologia; *Borzzone A.*, *Raschi R.*, *Mattana C.*, *Sammartino M.*: Preparazione del colon chirurgico con stenosi; *Vitarelli A.*, *D'Addio A.P.*, *Caleffi T.*, *Gheorghide M.*: Morte improvvisa da cardiomiopatia ipertrofica: Arresto cardiaco in un adolescente con quadro ecocardiografico atipico; *Fontanesi S.*, *Bondavalli W.*, *Cagnolati L.*, *Ballati D.*, *Pruiti R.*, *Gagliardi R.*, *Anzalone G.*: Primi risultati di una indagine citologica sull'escreato in operatori subacquei a lunga attività di servizio; *Facini M.*, *Oppo G.M.*, *Martelloni M.*, *Bausi C.*, *Monici G.*, *Ruocco F.*, *Bardazzi L.*: Interferenze e correlazioni tra la medicina subacquea ed i radicali liberi dell'Ossigeno; *Ingordo V.*, *Michelini M.*, *Anonide A.*: *Hirsuties papillaris penis*: incidenza nella popolazione gio-

vanile italiana; *Mastagni G.*, *Mastagni M.*, *Mascolo G.L.*, *Paladino G.*, *Bellenghi U.*: Discussione di un caso di agenesia dei quattro canini permanenti; *Pastena L.*, *Gagliardi R.*, *Moroni W.*: L'addestramento dei capisquadra di teams speciali; *Tombolini V.*, *Banelli E.*, *Capua A.*, *Martines V.*, *Maurizi Enrico R.*, *Vitturini A.*: Nuove prospettive della radiologia; *Citterio C.*, *Scioscia-Santoro A.*: I tre momenti costitutivi della storia della criminologia: lo "Studium criminis", lo "Studium poenae", lo "Studium hominis", (parte terza); *Virili M.*, *Antognoli L.*, *De Vivo A.*: Le interazioni farmacologiche degli anticoagulanti orali; *Itri M.*: L'importanza dell'infezione della ferita chirurgica nell'ambito delle infezioni ospedaliere.

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCII, N. 3, 1987): *Frigerio R.*, *Passiu G.*, *Carcassi U.*: Le anemie emolitiche a marcatore genetico; *La Brocca A.*: La ripolarizzazione precoce: analisi di 46 elettrocardiogrammi; *La Brocca A.*, *Romeo D.*, *Giglio L.A.*, *Aval-*

lone V.: La sindrome di Lown-Ganong-Levine (PR corto, QRS normale): valutazione in soggetti giovani di sesso maschile; *Borzzone A., Vulpio C., Iannace C., Raschi R., Sammartino M.*: Prevenzione delle complicanze trombotiche nella chirurgia colo-rettale; *Vulpio C., Iannace C., Borzzone A., Raschi R., Sammartino M.*: Un modello di archiviazione dati computerizzata in chirurgia vascolare; *Borromei A., Pallotta R., Longobardi P., Maitan S.*: Esperienze a distanza con ossigenoterapia iperbarica (OTI) nella sclerosi multipla; *Peri A.*: Aspetti cognitivi nella percezione del servizio militare nel personale di leva; *Di Giannantonio M., Antonacci G.*: Problemi attuali della psichiatria adolescenziale; *Cigala O., Lucini P. L., Micolonghi C., De Felici B., Minerva N.*: Effetti del Konjac Mannani in pazienti affetti da stipsi cronica; *Ingordo V., Anonide A.*: Cheratodermia palmoplantare ereditaria striata.

## INTERNAZIONALE

MEDICAL CORPS INTERNATIONAL (V. 2, N. 5, 1987): *Skokljević A.*: La cura integrale delle ferite nella regione maxillo-facciale nei trattamenti di masse di feriti; *Schulz C. D.*: Il congresso mondiale dei dentisti militari a Manila; *Peters E.*: Materiale sintetico o amalgama? -; *Windecker D.*: Significato dell'AIDS per l'odontoiatria; *Proff P., Penk A.*: Il caso del cannoniere con la maschera d'argento; *Linde H. J.*: La conferenza internazionale di Stoccolma: gli ospedali in guerra; *Leiva C. A., Diaz I. C., Raurell J. G., Muñoz P. L.*: La funzione dei Servizi Sanitari nei conflitti militari; *Zinman C., Reis N. D.*: La fissazione esterna degli arti in chirurgia di guerra; *Spier R., Arens W.*: Il fissatore esterno in polimeri; *De Lange J.*: La storia di Stenelo, il primo appartenente ai servizi sanitari militari; *Heil K.*: Gli antibiotici nella chirurgia di guerra ed in caso di catastrofi; *Dekleva N.*: La gangrena gassosa e la sexi anaerobica; *Hoejenbos M. J. J.*: Con quali tempi di attuazione dovrebbe un Servizio Sanitario Militare diventare computerizzato? -; *Naser M.*: I Servizi Sanitari della Forza Armata del Pakistan; *Schreiber W.*: Teodoro Bilharz (1825-1862): un medico tedesco in Egitto.

MEDICAL CORPS INTERNATIONAL (V. 2, N. 6, 1987): *Weise K., Weller S.*: Copertura temporanea delle ferite: la scelta e l'uso dei succedanei sintetici della pelle; *Zhi-Li W., Yi-Nong L.*: Il deflusso dei pazienti feriti; *Huchzermeyer P., Klammer H. L.*: Innesti cutanei con lembi di cute sezionati ed allargati con

"Mesh Grafts" (innesti a rete); *Bremerich A., Kreidler J.*: Lesioni delle ossa facciali - statistica e direttive di trattamento dal punto di vista del chirurgo maxillo-facciale; *Linder F.*: I Servizi Sanitari durante la stagione invernale; *Pfander F.*: Il danno acustico da rumori nel servizio militare - prevedibile? curabile? -; *Roblau A. M.*: Gli avvelenamenti da cibo: infezione o intossicazione? -; *Reinel D.*: Riconoscete le micosi e potrete curarle.

## BELGIO

ANNALES MEDICINAE MILITARIS (V. 1, N. 2, 1987): *Clement J., Ardenne B., Huard J. M., Kesteloot H., Lerut T.*: Chirurgia renale extracorporea - indicazioni attuali: resoconto di 4 casi; *Somers H. H.*: Lo stress nelle unità dell'Esercito; *Bellanger C., Labeau F.*: Impegno del Servizio Sanitario Militare in caso di calamità nell'ambiente civile; *Roman P., Schols J.*: Assenteismo per motivi medici nell'ambito di una Unità della Forza Terrestre - sondaggio di opinione effettuato nel 1982; *Evrard E.*: Storia del Servizio Sanitario: il Sotto Tenente medico di complemento Gérald Druine (1911-1940); *Dogot R. P.*: L'Ospedale da Campo Belga della Forza Pubblica (II parte); *Staelens I., Casteleyn P. P., Handelberg F., Labeau F., Opdecam P.*: Tentativi di miglioramento del trattamento chirurgico delle lesioni del tendine di Achille - ruolo del fissatore esterno.

ANNALES MEDICINAE MILITARIS (V. 1, N. 3, 1987): *Staelens I., Van De Broek R., Van De Berg L.*: Resoconto su 44 casi di lesioni vascolari tra i civili; *Biver A.*: Rassegna retrospettiva su 84 casi di tiroidectomie; *Rosslau Dr.*: Statistica sulle lesioni da sport nei soldati della Repubblica Federale Tedesca; *Evrard E.*: Storia della medicina. Rapporti di Ambrogio Pareo con Andrea Vesalio ed i chirurghi Belgi del XVI secolo; *Dogot R. P.*: L'ospedale da campo Belga della Forza Pubblica (III parte); *Hastir F.*: L'infarto del miocardio - tendenze terapeutiche attuali; *Vanatoru P.*: Manifestazioni oro-facciali del morbo di Crohn.

## FRANCIA

MEDICINE ET ARMEES (V. 15, N. 4, 1987): *Georges A. e coll.*: Le arbovirosi umane nell'Africa Centrale - loro importanza nei soggetti che soggiornano per brevi periodi; *Moncany G. e coll.*: Problemi diagnostici

dei tumori delle parti molli degli arti; *Pailler J.L. e coll.*: Tumori maligni delle parti molli – importanza delle indagini radiologiche attuali; *Buffe P. e coll.*: L'ascolto della musica mediante cuffia stereofonica è nocivo per l'udito?; *Jeanbourquin D. e coll.*: Immagini mediante risonanza magnetica e stratigrafia nel bilancio del cancro dei bronchi; *Monnier A. e coll.*: Ruolo della trombolisi per via endovenosa nel trattamento dell'infarto acuto del miocardio; *Aubergez J.L., Cadot L., Rochat G.*: Ferite del cuore da arma bianca a proposito di tre casi; Preferenza da accordare alla sternotomia mediana; *Cantaloube D. e coll.*: Un tumore fronto-parietale rivelatore di un meningioma maligno; *Béquet D., Garcin J.M., Goasguen J., Gauthier D.*: Il morbo di FAHR; *Alliez B. e coll.*: I tumori cerebrali nel bambino – esperienze africane – resoconto di 79 osservazioni anatomo-cliniche; *Beauché A.*: Aspetti ergonomici e medico-militari di una permanenza in zona desertica calda; *Favre J.D. e coll.*: Dimissioni di lunga durata nelle malattie mentali – rendiconto su 100 pazienti.

MEDICINE ET ARMEES (V. 15, N. 5, 1987): *Leterrier F.*: La ricerca nel Servizio di Sanità Militare; *Thabaut A.*: Epidemiologia della resistenza agli antibiotici dei batteri tipo *Pseudomonas Aeruginosa*; *Mestries J.C. e coll.*: Effetti lesivi delle irradiazioni miste da particelle gamma e da neutroni; *Buffe P., Cudenec Y.F., Grateau P.*: L'onda d'urto (blast), stato attuale delle conoscenze e prospettive di studi; *Doury J.C.*: Utilizzazione degli anticorpi monoclonali per la definizione degli antigeni vaccinali del *Plasmodium Falciparum*; *Molinie C., Deloince R.*: Epatiti virali: contributo del Servizio Sanitario alla loro conoscenza e profilassi durante gli ultimi quindici anni; *Brue F., Montmayeur A.*: Idoneità fisica nelle Forze Armate, metodi nuovi; *Buffat J.J.*: Le ipertermie maligne; *Cure M.*: Dall'ipertermia maligna al colpo di calore – contributi della fisiopatologia moderna; *Ducousso R., Faily J.L., Huart B., Poyot G.*: Raccolta dei feriti e primi soccorsi in ambiente chimico; *Borredon P.*: Fisiologia cardiovascolare ed aerei da combattimento: effetti dell'iper-gravità; *Giry P., Cosson P., Hyacinthe R.*: L'immersione: problemi allo studio; *Pesquies P.C.*: Biofisiologia e medicina spaziale; *Santucci G., Menu J.P., Amalberti R.*: Ergonomia dei rapporti uomo-macchina: aspetti psicosensoriali; *Droniou J. e coll.*: Cinquanta infarti acuti del miocardio durante la pratica sportiva in ambiente militare, epidemiologia e fattori preventivi; *Guilbaud J., Braquet M., Carsin H., Perrot J.*: Problemi attuali posti dalle ustioni gravi; *Bréteau J.P., Fackler M.L., Courbil L.*: Ferite

sperimentali da proiettili di piccolo calibro e grandi velocità iniziali; *Clerc Y. e coll.*: Succedanei del sangue: preparazione e studio in vivo della soluzione di emoglobina piridoxilata-polimerizzata; *Raphael C., Barrois C.*: I fattori fisiologici del combattimento moderno; *Menu J.P., Santucci G.*: La funzione della sensibilità ai contrasti di calore: aspetti interessanti per la medicina militare; *Brisou B.*: Lo "spirito di ricerca" nel servizio sanitario militare.

## GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V. 20, N. 5-6, 1986): *Nakos G.*: Il sistema nervoso autonomo nei polmoni ed i peptidi regolatori; *Rokkas Th.*: I Lasers in gastroenterologia; *Skarlos D. e coll.*: Gli anticorpi monoclonali radiomarcati nel trattamento dei tumori umani sperimentalmente provocati nei topi; *Manthos A. e coll.*: Alcune caratteristiche ultrastrutturali speciali dell'epitelio di alcuni tumori del grosso intestino; *Papadopoulos K. e coll.*: Interazione tra verapamil e noradrenalina su strisce di tessuto aortico dei ratti; *Sakellariou G. e coll.*: Malattie maligne in pazienti trattati mediante dialisi e trapianti; *Karadimas I. e coll.*: Anomalie ossee della colonna lombare; *Karadimas I. e coll.*: Fattori di "alto rischio" per le lombalgie basse nelle donne greche; *Paterakis G.*: Studio comparativo tra una popolazione semiurbana e visitatori stranieri basato sulla loro immunizzazione contro il tetano; *Tsolakis C.*: Il carcinoide bronchiale: considerazioni diagnostiche e curative; *Perrakis E.*: Due anni di esperienze con i pacemakers DDD ed AAI; *Xynos E. e coll.*: La piloroplastica secondo Alexander-Williams – vantaggi tecnici; *Bouros D. e coll.*: Un metodo a doppio cieco per la comparazione di due metodi di valutazione dell'intensità di reazione alla tubercolina; *Aletras H. e coll.*: L'ernia diaframmatica traumatica; *Ladas S.D. e coll.*: Fattori che influiscono sulle percentuali di successo della coloscopia totale; *Georgiadis E. e coll.*: Prevalenza della polmonite in giovani pazienti affetti da varicella; *Gerassimidis T. e coll.*: Lesione ischemica del midollo spinale seguita da paraplegia per embolia dell'aorta infrarenale; *Botsis A. e coll.*: Neuropatia periferica da avvelenamento da piombo; *Mandrekeas A. e coll.*: Il cilindroma: resoconto di un caso; *Agios A. e coll.*: Un caso di muscolo soprannumerario teratomorfo; *Gourgoulia-nis K. e coll.*: Pleurite bilaterale e cisti ovarica – una sindrome di Meigs atipica? –; *Papageorgiou A.*: Provvedimenti di smistamento chirurgico primario e trasporto



dei pazienti in caso di calamità; *Kourtis E. e coll.*: Relazioni fenotipiche dell'antibiotico-resistenza di ceppi di *Escherichia coli* e *Yersinia* isolati dal pollame; *Tzanetakis N.*, *Manolkidis K.*: Qualità igieniche dei wafers –esame microbiologico; *Toumbas J.N.*: Storia della costituzione dell'Ospedale della Marina di Atene; *Giannopoulos T.*, *Kollias G.*: Il rimedio litotriptico di JOANNA STEPHENS (note storiche); *Aftbentopoulos J.*, *Panotopoulos G.*: Problemi psichiatrici durante il servizio militare nell'Aeronautica greca.

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V. 20, Suppl. Dic. 1986): *Panousopoulos D.G.*, *Sarlis N.J.*, *Golematidis B.C.*: Il miglioramento della resistenza cellulare contro gli agenti chemioterapici a livello molecolare ed il suo significato nella modifica delle direttive di chemioterapia del cancro – il “modello Metotrexato”; *Athanaselis S.*, *Koutselinis A.*: Prognosi e trattamento dell'avvelenamento da diserbante Paraquat; *Skevakis L.*, *Gharapas S.*, *Holobaugh P.R.*: Specificità sierologica e cellulare delle frazioni di *Mycobacterium* intracellulare; *Tegos C. e coll.*: Due nuove varianti di piruvato-chinasi associate ad anemia emolitica; *Rokeas T.*, *Sladen G.E.*: Il monitoraggio del pH praticato tre ore dopo il pasto nella diagnosi del reflusso gastro-esofageo; *Grigoros G. e coll.*: Studio ultrastrutturale di una formazione nucleo-citoplasmica nei bastoncelli retinici dei ratti – suggerimento di un modello funzionale; *Xynos E. e coll.*: Distribuzione delle cellule G nell'antrò e nel duodeno e delle cellule D nel fondo dell'antrò, nel duodeno e nel pancreas delle cavie; *Feretis C.B. e coll.*: Colectomia profilattica ed appendicectomia incidentale durante la splenectomia per omozigoti beta-talassemici; una direttiva operatoria sicura; *Spyrou N. e coll.*: Studio delle infezioni da adenovirus nella Grecia del sud nel periodo 1978-1984; *Neonakis E. e coll.*: Diagnosi clinica della sindrome da dumping; *Sofras F. e coll.*: Uso dei bloccanti alfa-adrenergici nella valutazione preoperatoria della ritenzione urinaria nelle donne; *Kostakopoulos A. e coll.*: Contributo dell'ultrasuonografia transrettale nelle fasi e nel monitoraggio del carcinoma prostatico; *Kyriazis D.*, *Karaminas N.*: Uno studio delle difese percettive nella depressione evidenziate mediante una tecnica genetica di percezione (D.M.T.); *Vlachos J.*, *Christofidou E.*: Iperplasia linfoide angiofollicolare gigante; la varietà mediastinica solitaria; aspetti differenziali fra questa e le varietà multicentriche; *Panousopoulos D.G.*, *Apostolidis N.S.*, *Romanos A.N.*: Il tumore dell'ano di Buschke Löwenstein; *Savas K. e coll.*: Il prolasso della mucosa piloro-duodenale; *Vamvassakis E. e coll.*: Carcinoma del grosso

intestino con glomerulopatia; resoconto di 5 casi; *Giannopoulos T. e coll.*: Il linfoma maligno non-Hodgking del testicolo – resoconto di 6 casi; *Kouskoukis C. e coll.*: L'onicomicosi delle unghie delle mani e dei piedi; *Madrekas A.D. e coll.*: Il carcinoma a cellule squamose del pene; *Savas K. e coll.*: Il plasmocitoma primario del colon.

## INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (V. 133, N. 3, 1987): *Lyon A.J.*: Comparazione delle madri e dei neonati di differente origine etnica nei parti avvenuti nell'Ospedale Militare Britannico di Hong Kong – 1976-1985; *Cloudsley-Thompson J.L.*: Conferenza 1987 in memoria di John Hull Grundy: tempo di guerra, malattia e sopravvivenza degli artropodi nel deserto; *Mester R.*: L'uso della terapia di gruppo nella psichiatria militare non da combattimento; *Jones K.P.*: Variazioni etniche del peso alla nascita – studio su neonati britannici, cinesi, e Gurka; *Grundy – Wheeler N.J.*: Diagnosi e trattamento delle infezioni urinarie nei bambini: studio di due anni nella pratica medica generica nell'esercito; *Melia W.M.A.*, *Mumford J.D.*: Casistica: Indemoniati e stregati che si manifestano come malati fisici: resoconto su 4 casi in Nepalesi di sesso maschile; *Holt S.D.H.*, *Tiwari I.B.*, *Howell G.P.*: Una peritonite biliare a seguito di rimozione di tubo a T; *Cumberland N.S.*, *Jones K.P.*: Endocardite valvolare contratta in ospedale, causata da “*acinetobacter calcoaceticus*” e trattata con associazione di Imipenem Cilastin; *Pickles G.*: Lesioni da animali selvatici nella macchia africana; *Jones D.J.*, *Daum R.E.O.*: Casistica: Rottura della vena cava retroepatica a seguito di trauma contusivo in soggetto con situs inversus totale; *Strowbridge N.F.*: Casistica: ingrossamento acuto delle ghiandole salivari a seguito di intubazione delle vie aeree superiori; *Atalla A.*, *Page I.J.*, *Young K.R.*, *Payne M.J.*, *Elwood J.S.*: Rottura di un angiomiolipoma del rene manifestantesi come collasso puerperale; *Strowbridge N.F.*, *Ryan J.M.*: Trattamento tradizionale inappropriato con conseguente amputazione di un arto – resoconto di un caso.

## JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 44, N. 4, 1987): *Vuckovic I.*: Etiologia dell'uretrite cronica non specifica; *Popovic D. e coll.*: Trattamento delle lesioni meccaniche associate ad ustioni; *Sovtic P. e coll.*: Carico di lavoro dei portafertiti durante la rimozione dei feriti

dalla prima linea di combattimento; *Popovic D.*: Attività ed aumenti di rischio nei soldati colpiti da traumi; *Aleksandrov R. e coll.*: La istmoplastica nel trattamento chirurgico della coartazione dell'aorta; *Dangubic V. e coll.*: Trattamento della metastasi cerebrale da carcinoma primario broncogeno; *Ajdinovic B. e coll.*: Scintigrafia renale dinamica mediante <sup>99m</sup>Tc-MDP nella ricerca dell'ostruzione urinaria nei pazienti con cancro della prostata; *Duric S. e coll.*: Concentrazione del cortisone nel sangue di pazienti schizofrenici in corso di terapia neurolettica; *Jokovic D.*: Importanza dell'endoscopia precoce nelle lesioni da corrosione dell'esofago e dello stomaco; *Jovicic A.*: L'emorragia subaracnoidea spontanea; *Krstic Lj.*: La diarrea acuta causata da rotavirus; *Bogunovic D.*: Crioglobulinemia associata a complicazioni neurologiche gravi; *Coric G. e coll.*: Problematica psichiatrica presso le truppe.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 44, N. 5, 1987): *Maksimovic M.*: Analisi delle vibrazioni nei veicoli blindati e loro influenza nella genesi della sindrome degenerativo-distrofica della colonna vertebrale nei carristi; *Mijatovic Nj. e coll.*: Rapporto tra il colesterolo nelle lipoproteine di densità elevata (HDL) ed il colesterolo serico totale in soggetti giovani sani; *Jovicic A. e coll.*: La lipoproteina a nei pazienti affetti da alterazioni cerebro-vascolari ischemiche; *Posinkovic B. e coll.*: Artroplastica totale dell'anca a seguito di osteosintesi non riuscita del femore; *Pavlica R. e coll.*: Nuove possibilità nella diagnosi batteriologica rapida della tubercolosi polmonare; *Kuljic Kapulica N. e coll.*: Incidenza delle infezioni da "Coronavirus umano OC 43" nelle malattie dell'uomo; *Vitanovic R.*: Resistenza agli insetticidi degli scarafaggi grigi (*Blattella Germanica* L.); *Ognjanovic J. e coll.*: Determinazione elettroanalitica dei cationi nelle soluzioni per emodialisi; *Dangubic V. e coll.*: Procedure invasive e non invasive per i prelievi biotici nelle malattie infiammatorie dei polmoni; *Ivkovic L.*: Possibilità attuali di diagnosi e terapia nell'osteoporosi; *Hrnjak M.*: Applicazione delle radiazioni non ionizzanti in medicina e nelle misure di prevenzione; *Nikolic D. e coll.*: La sindrome da embolia grassosa; *Dokic M. e coll.*: La meningite da *Cryptococcus neoformans*.

## OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 40, N. 6, 1987): *Lotens W. A.*: Il colpo di calore da indumenti anti-chimici; *van de Linde*

*F. J. G.*: Tempi di tolleranza e cicli di riposo per soggetti che indossano indumenti anti-chimici; *Havenith G.*: Parametri fisiologici nella tolleranza al caldo; *Holewijn K.*: Riduzione delle prestazioni da indumenti ed equipaggiamento anti-chimici; *Schulein P.*: Diminuzione della libera uscita a causa della protezione chimica in una base aerea; *Medema J.*: Differenziazione nella contaminazione e protezione anti-chimica; *Doppenberg W.*: Esperienze dell'aviazione olandese nelle operazioni di guerra chimica; *van de Galiën A., Grosfeld M. J. W.*: Collasso cardiovascolare e colpo di calore in soggetti con indumenti protettivi.

## REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 4, 1987): *Gerngrob H.*: Impiego di un fissatore esterno per la medicina militare: il fissatore a tensione sferica; *Riedel R. R.*: La meningo-polineurite di Garin-Bujadoux-Bannwarth; *Korthauer W.*: Analisi interferometrica di diffusione in singole sferette di "Sephacrose 4B"; *Bumb F.*: Comportamento patologico nel gioco: idoneità al servizio nell'Esercito federale ed aspetti medico-forensi.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 5, 1987): *Schuman K.*: Sull'influenza delle vie aeree superiori sul sistema bronchiale; *Pilgramm M., Schutz A., Ziegmüller P.*: Sulla necessità di sostanze attive reologicamente, attive sui vasi e sul ricambio nel trattamento di pronto soccorso dei traumi acustici; *Pilgramm M., Ziegmüller P., Schutz A.*: Un metodo per alleviare il "tinnitus" nei soldati a lunga ferma con traumi acustici multipli: L'elettrostimolazione esterna; *Ziegmüller P., Pilgramm M., Schutz A.*: Anestesia locale per ionoforesi nel trattamento del tinnitus dopo trauma acustico; *Schutz A., Pilgramm M., Ziegmüller P.*: Traumi specifici militari dell'orecchio medio e interno: Barotrauma e malattia dei cassoni; *Blessing R.*: Vertigini vestibolari nell'ambulatorio militare.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 6, 1987): *Prantl F.*: La sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) dal punto di vista morfologico; *Kramer M. D., Kuhlmann W. D., Moldenhauer G., Müller S., Justus C.*: L'analisi immunologica delle reazioni infiammatorie. Sistemi di test di nuovo tipo per la comprensione immunologica e funzionale e per la quantificazione dell'attivatore plasminogenico del

tipo di Urokinase; *Gatzka F., Klammer H. L., Frossler H.*: Rapporto su una sindrome bilaterale del piccolo pettorale; *Mülle H. P.*: Parodontite giovanile: clinica, patogenesi e terapia; *von Restorff W., Gorges W., Kinsinger V.*: Contenuto in ossigeno nell'aria respiratoria dei dispositivi di autorianimazione.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 7, 1987): *Watermann R.*: L'Istituto Centrale del Servizio Sanitario delle FF.AA. federali a Koblenza – un quarto di secolo dall'inaugurazione dell'edificio principale in Victoriastrasse; *Bergmann H., Michel R., Fuchs M. E. A.*: La specialità "igiene militare"; *Zoller L., Plachter B., Walscheid R.*: Impiego e valutazione dei test diagnostici – punto delicato della microbiologia medica; *Kulmann W. D.*: La specialità "immunologia"; *Brandt D.*: La donazione di sangue nell'esercito federale: una necessità?; *Restorff W. V.*: La specialità "ergonomia medica militare"; *Behmann F. W.*: La vestizione come compito della sanità militare; *Lampadius E.*: La specialità: "medicina veterinaria"; *Ziegler F.*: La specialità: "farmacia e chimica degli alimenti"; *Roth H. D.*: L'amministrazione delle truppe; *Noldeke H.*: Lazzeretti di guerra e baracche a Berlino – Rapporto sui lazzeretti prussiani nel 1870-71.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 8, 1987): *Kriebel J.*: Editoriale; *Kriebel J.*: Il neurologo: capro espiatorio, figliastro disamato oppure solo elemento separato della medicina?; *Kriebel J.*: Variabilità di sindromi con tendenza alla somatizzazione – l'esempio della "depressione larvata"; *Kriebel J.*: Il problema del suicidio in giovani adulti; *Kriebel J., Besenthal R.*: Suicidi nei giovani soldati – aspetti psicosociali; *Kornhuber A. W., Lang W., Lang M., Gallwitz A., Kriebel J.*: Cisti aracnoidee: sintomi neurologici e psichiatrici; *Scherb W. H., Frey G., Lampl L., Kneip-Scherb J., Kriebel J.*: Ossigenazione iperbarica come forma di terapia sintomatica dell'encefalomielite acuta disseminata.

## ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (A. LXXXX, N. 1, 1987): *Cosovei Gb.*: Particolarità della protezione sanitaria di un distaccamento tattico per la difesa del delta del Danubio; *Nedelcu I.*: Deficit funzionali dei neutrofili polimorfonucleati: studio ed implicazioni patologiche; *Ispas T. L., Ciochinaru M.*: La sin-

drome dell'apnea durante il sonno. Certezze ed ipotesi; *Niculescu Gh. e coll.*: Le fratture del bacino: considerazioni etiopatogenetiche, anatomochimiche e terapeutiche in riferimento a 261 casi clinici; *Iacob M.*: Esoftalmi edematosi maligni risolti favorevolmente mediante inibizione ipofisaria ottenuta con trattamento stereotassico a mezzo di oro radioattivo (198 Au); *Candea V., Laky D., Popa A. L., Tintoiu I.*: Studi elettromicroscopici negli interventi chirurgici a cuore aperto; *Abagiu P.*: Aspetti attuali della gotta. Studio su 17 casi; *Urseanu I., Meclea Gh., Varzaru I., Popescu R.*: Il prolasso valvolare della mitrale spasmofilico reversibile mediante trattamento; *Steiner N. e coll.*: Indagini sulla dinamica dell'attività antivirale tipo interferone nelle secrezioni nasofaringee di soggetti vaccinati per via nasale con "Nivgrip" (vaccino anti-influenzale trivalente inattivato); *Diaconescu G.*: Alcuni aspetti riguardanti gli schemi di motivazione nel personale militare; *Tuican V., Teodorescu R.*: Aspetti psicologici del dialogo medico-paziente nella pratica stomatologica; *Uleu Fl.*: Relazione tra condizione fisica e psichica ed idoneità al volo dei piloti (I); *Gitlan I., Mircioiu C., Sandu E.*: Studio della preparazione di compresse antiaritmiche a base di lidocaina II: Cinetica della liberazione in vitro; *Baciu Cl.*: Un importante contributo allo sviluppo della traumatologia in Romania, il dottor Ioan Ghiulamila (1877-1940), primo chirurgo ortopedico romeno.

REVISTA SANITARA MILITARA (A. LXXXX, N. 2, 1987): *Diaconescu M., Sanda Gh.*: L'anniversario di 110 anni dalla guerra di indipendenza (1877-1878), gloriosa pagina di storia per la conquista della piena autonomia di stato della Romania; attività del Servizio Sanitario dell'Esercito; *Cosovei Gb., Dragusin I.*: L'assistenza sanitaria delle forze di difesa sotto un profilo territoriale; *Nedelcu I.*: Gli interferoni e la terapia antitumorale ed antivirale; *Iacob M., Blezu A., Cramer E., Dobosciuc N., Singer D.*: Un ascesso cerebrale unico di natura micotica da *Candida Albicans*. Resoconto di un caso e rassegna della letteratura; *Dumitrescu L. I., Chioren I., Vasile I., Musat I., Ciolan M.*: Possibili incidenti da uso inadeguato di apparecchi e strumenti in un gabinetto odontoiatrico; *Ordeanu V., Cambosie A., Ordeanu I.*: Modificazioni psico-fisiologiche causate dai fattori di rischio nei sommozzatori militari; *Uleu F. L.*: Relazione tra condizione fisica e psichica ed idoneità al volo dei piloti (II); *Niculescu Gh.*: Il contributo dell'Accademico Alessandro Radulescu (1886-1979) allo sviluppo dell'ortopedia romena.



## SPAGNA

MEDICINA MILITAR (V. 43, N. 1, 1987): *Nigorra P. R.*: Commento alla tabella di perdite delle attitudini psicofisiche che possono causare il passaggio nella "Riserva Attiva"; *Apinaiz J. Gonzalez De Zarate e coll.*: Effetti reologici dello sforzo fisico controllato; *Martinez E. Perez-Cuadrado e coll.*: L'emorragia digestiva alta: influenza delle fasi lunari; *Menchero S. Coca e coll.*: Studio ultrastrutturale dell'istogenesi del muscolo scheletrico e sue applicazioni nelle diagnosi dei tumori muscolari; *Medina F. Santoja, Pujalte J. Perez, Saiz M. Clavel.*: Metastasi ossea del carcinoma polmonare; *Gomez M. R. Lozano e coll.*: Lesioni tumorali e pseudo tumorali periarticolari ed articolari della rotula. Indicazioni chirurgiche e norme del trattamento oncologico; *Medrano F. J. Ramos, Lopez J. Gomez, Garcia G. Sanchez.*: Ultrasuonografia degli ascessi peritoneali: casistica dell'Ospedale Militare Centrale "Gomez Ulla"; *Ramos Fuentes M.*: Fondamenti radiobiologici della radioterapia attuale; *de Montiano P. Priego, Alegre A. Escoribuela, Gavilan M. Gomis, Gomez J. M. Pastor.*: La sacroileite piogena; *Dominguez M. Garcia e coll.*: Reazioni post-trasfusionali; *Martin J. L. Valle, Grinan J. Gonzalez.*: La gravidanza e l'allattamento, circostanze speciali in fatto di terapia medica; *Palomero P. Moratinos e coll.*: La schistosomiasi (bilarziosi) - resoconto su un caso di bilarziosi osservata nell'Ospedale Militare Centrale "Gomez Ulla"; *Fernandez P. Sanz e coll.*: I traumi dell'arteria poplitea da armi da fuoco - resoconto di un caso; *Granda A. Sanz, Sanz A. Granda, Amenedo J. Corredoira.*: Aspetti di utilizzazione degli antibiotici a livelli logistici distinti; *Bescos Torres J.*: La Sanità Militare nella guerra di Spagna (1936-1939) - 1ª parte - La Sanità nell'Esercito Repubblicano.

MEDICINA MILITAR (V. 43, N. 2, 1987): *De La Riva Grandal J. M., Delgado Gutierrez J. A., Gomez De Terreros F. J.*: Nozioni di informatica basilare; *Delgado Gutierrez J. A., De La Riva Grandal J. M.*: Impianto e risoluzione dei problemi; *Delgado Gutierrez J. A., De La Riva Grandal J. M.*: La teoria dei sistemi e la sua applicazione in medicina; *Delgado Gutierrez J. A., De La Riva Grandal J. M., Dominguez Rojas V.*: Informatica e salute pubblica; *De La Riva Grandal J. M., Delgado Gutierrez J. A., Galvez Martinez A.*: Comunicazioni sanitarie; *De La Riva Grandal J. M., Delgado Gutierrez J. A.*: Trattamento informatico della cartella clinica; *Salazar Andujar R.*: Il sistema informatico dell'Ospedale Militare "Gomez Ulla"; *Delgado Gutierrez J. A., De*

*La Riva Grandal J. M., Salazar Andujar R.*: L'informatica ospedaliera e la sua ragione di essere; *Delgado Gutierrez J. A., De La Riva Grandal J. M.*: Tecniche di sussidio nella decisione e nella diagnosi medica; *Grandal De La Riva J. M., Delgado Gutierrez J. A.*: Sistemi sperimentati in medicina; *Merzqita Arroiz J., Grandal De La Riva J. M., Delgado Gutierrez J. A., Navarro Ruiz V. C.*: Trattamento digitale delle immagini mediche.

## U. R. S. S.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 10, 1986): *Osipov N. A., Sobko N. I., Nosov A. Z., Gavrilenko Yu. E.*: Addestramento campale degli studenti presso una facoltà di medicina militare; *Kulagin B. V.*: Principi metodologici della selezione psicologica professionale degli specialisti militari; *Zhukov G. A.*: Il "Voienno-meditsinsky Zhurnal" come fonte di informazioni sui problemi attuali della chirurgia; *Zavarina I. K., Sargin M. E., Dan V. N.*: Correzione chirurgica dell'insufficienza delle valvole venose delle estremità inferiori; *Gogin E. E., Tikhomirov E. S.*: La polmonite acuta come fattore di rischio per il decorso della bronchite cronica; *Komandenko N. I., Garemin E. M.*: La poliradicolonevrite infettiva ed allergica tipo Guillain-Barré nei soggetti giovani; *Tarasov V. I.*: La diagnosi precoce di malaria; *Revskey Yu. K., Rudenko V. P., Diskalenko V. V.*: Valutazione del funzionamento dell'analizzatore acustico nella selezione professionale dei segnalatori; *Starikov L. I.*: Condizioni emodinamiche cerebrali dei piloti durante l'esame nelle camere di altitudine; *Zholus B. I., Bortnovsky V. N., Arzumanov A. A.*: Effetti della biancheria antimicrobica sullo stato dell'automicroflora dei marinai in navigazione; *Kaletina N. I., Cherkasova O. G.*: Orientamenti moderni nella creazione dei medicinali; *Mironov G. M., Nikolenko V. K.*: Trattamento specializzato delle lesioni e delle malattie della mano; *Kovtun V. V.*: Peculiarità del metabolismo proteico nelle fratture esposte delle ossa in condizioni di clima secco temperato e caldo; *Zakurdaev V. V.*: La miopatia tossica nell'avvelenamento acuto da composti organo-fosforici; *Zobzin Yu. V., Vorob'ev A. P., Zinchenko E. A., Nikitin E. A., Zhukovskaya V. G., Semenova L. V.*: Modificazioni sub-cliniche nell'attività nervosa e nell'emodinamica cerebrale dei pazienti affetti da epatite virale; *Bagmet I. I., Filimonov R. M., Belogolovtsev V. A., Rogov Yu. I.*: Alcuni aspetti della polipectomia endoscopica; *Zosimenko I. I.*: Esigenze dei regolamenti delle Forze Armate russe per

preservare la salute del personale in servizio; *Tkachenko S.S.*, *Yastrebkov N.M.*: Prevenzione e trattamento dei microtraumi della mano; *Gaiday Yu.V.*, *Gaiday V.M.*: Prevenzione dei traumi oculari in una unità militare; *Marakulin V.S.*, *Gbalov Yu.V.*: Aumento dell'efficacia delle misure di prevenzione dell'alcolismo.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 11, 1986): *Vladimirov V.G.*, *Teslenko V.M.*: Applicazione dei dosimetri per lo smistamento di feriti con lesioni da irradiazione; *Evdokimov A.E.*, *Sukhi T.*, *Volk E.A.*, *Muradov Kh.I.*: Protesi provvisorie dei maggiori vasi delle estremità; *Shevtsov I.P.*, *Panin A.G.*, *Veroman V.Yu.*, *Zaitsev E.I.*: Metodo extracorporeo di litotripsia renale ed ureterale (studio sperimentale); *Sinopal'nikov A.I.*, *Alekseev V.G.*, *Pechatnikov L.M.*: Difficoltà della diagnosi e peculiarità del trattamento dell'asma bronchiale associato alla cardiopatia ischemica; *Tsar'fis P.G.*: Metodi fisici di trattamento e principi basilari della loro azione nelle malattie infiammatorie e degenerative; *Perepelkin V.S.*: Profilassi dell'influenza e di altre malattie respiratorie acute nelle truppe; *Dyachok V.K.*: Miglioramento della sorveglianza sanitaria sulle condizioni di lavoro dei militari; *Melekhov P.A.*, *Koshlakov V.A.*: Sterilizzazione del materiale chirurgico e pulizia delle mani del chirurgo mediante "pervomur" a bordo di una nave-ospedale; *Frolov N.I.*, *Kol'tsov A.N.*, *Sergeev V.A.*: Aumento dell'efficacia del controllo medico dinamico sul personale di volo; *Babenko V.F.*, *Orlov S.D.*, *Sidorenko V.G.*, *Mil'kov E.V.*: Esperienze sul trattamento della sepsi nei pazienti chirurgici; *Golovashchenko N.V.*, *Romanov V.K.*: Peculiarità della diagnosi degli ematomi cronici subdurali; *Trunin M.A.*, *Kiselev A.I.*, *Panov V.A.*: La laparoscopia in pazienti con pregressi interventi; *Bryukhovetsky A.G.*, *Klopotsky S.A.*: Diagnosi e prognosi del decorso della glomerulonefrite acuta; *Siukhin V.I.*: Peculiarità del quadro chimico e del trattamento delle ulcere cutanee suppurative croniche delle estremità inferiori; *Golov Yu.S.*: Il controllo medico sull'addestramento fisico e gli sports in una unità militare; *Pakhomov A.F.*, *Dikusar V.F.*, *Yanovsky V.M.*: Esperienze sulle misure preventive anti-alcooliche in una unità dell'Aeronautica.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 12, 1986): *Spichev V.P.*, *Gurkov G.G.*: Esperienze sull'uso di un complesso di dialogo computerizzato nel reparto di diagnosi funzionale dell'ospedale militare distrettua-

le; *Aleksanyan I.V.*, *Zhuravssky V.A.*: Raccomandazioni metodologiche sul miglioramento medico-militare degli Ufficiali di Complemento; *Kishkovsky A.N.*, *Tyutin L.A.*, *Zavadovskaya V.D.*: Diagnosi dei congelamenti mediante un complesso roëntgen-radionuclidico; *Sokolovich G.E.*, *Slepshkin V.D.*, *Gavrilin E.V.*, *Zolov G.K.*, *Podkopaev S.N.*, *Matyushkin E.A.*, *Lomonosov A.S.*: Il trattamento patogenetico dei congelamenti; *Vyazitsky P.O.*, *Kozlov G.K.*, *Seleznev Yu.K.*: Aspetti metodologici della diagnosi clinica e radiologica nella clinica delle malattie interne (1ª comunicazione); *Gembitsky E.V.*, *Pechatnikov L.M.*: Disordini della regolazione colinergica ed applicazione dei colino-bloccanti nel trattamento dell'asma bronchiale; *Belyakov V.D.*: Le modalità proprie dei processi epidemici ed i problemi di epidemiologia militare; *Bragin V.G.*: Caratteristiche cliniche e di laboratorio della pancreatite in pazienti affetti da parotite epidemica; *Kudrin I.D.*, *Reshetnikov M.M.*: Stato attuale e problemi della selezione professionale del personale in servizio; *Lapaev E.V.*, *Vorob'ev O.A.*: Profilassi delle percezioni illusorie di origine vestibolare; *Voronin V.A.*, *Emel'yanenko V.M.*: Effetto dei componenti volatili dell'olio delle turbine sullo stato funzionale del corpo; *Varlamov V.M.*: La sobrietà come modello ideale di vita; *Kuznetsov Yu.A.*, *Kryazhev S.V.*: Forme nosologiche dell'alcolismo.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 1, 1987): *Vishnyakov I.K.*: Alcuni problemi del sostegno sanitario delle truppe del fronte occidentale nella battaglia di Mosca; *Treister G.N.*: Uso di roëntgen fotografie a grande cornice durante l'esame dei feriti nell'ospedale di smistamento e sgombero (nella battaglia di Mosca); *Kim V.N.*, *Malygin V.P.*, *Larichev O.I.*, *Furems E.M.*, *Mechitov A.I.*, *Kosul'nikov A.Yu.*: Applicazione del computer nella diagnosi di cardiopatia ischemica a livello preospedaliero; *Ermakov E.V.*, *Ostapenko G.P.*, *Golyakov V.L.*: Esperienze di organizzazione del terapistita militare esterno nella diagnosi funzionale (3ª comunicazione); *Gembitsky E.V.*, *Karnaukhov Yu.N.*: Interpretazione clinica dei reperti ecocardiografici nella cardiopatia ischemica; *Trofimov G.A.*: La sindrome post-rianimazione nell'infarto del miocardio; *Matsnev A.A.*, *Malygin V.N.*, *Ukolov V.M.*, *Tarasov V.G.*: Quadro clinico e diagnosi delle tromboembolie dell'arteria polmonare; *Khokhlov D.T.*, *Degtyarev A.A.*, *Zakharov V.E.*, *Furgal S.M.*, *Khavinson B.Kh.*: Efficacia profilattica della timalina usata in associazione alle preparazioni vacciniche; *Maksimov A.L.*,

*Latovin A.P.*: Valutazione dell'adattamento ad altitudini elevate in base agli indici statistici del ritmo cardiaco; *Koledenox V.I.*, *Kochetov A.K.*, *Lysogor N.A.*: La diagnosi d'insufficienza coronarica nel personale di volo; *Gura E.I.*, *Fedorenko V.I.*, *Partynushko V.A.*: Particolarità dell'esame medico preventivo degli Ufficiali di marina; *Yakovlev G.M.*, *Ardashev V.N.*, *Lyubovskiy I.A.*, *Isachenko G.I.*: Metodo di formulazione della prognosi delle complicazioni dell'infarto del miocardio; *Korytnikov K.I.*, *Korneev N.V.*, *Sal'vitsky B.N.*, *Zharkin A.A.*, *Kazakova I.G.*: Valutazione comparativa dei metodi con ultrasuoni e con raggi X per le ricerche nella diagnosi degli aneurismi successivi ad infarto del miocardio; *Konyayev B.V.*, *Zabrodsky V.V.*, *Virs E.A.*: Riabilitazione dei pazienti con malattie infiammatorie delle articolazioni; *Mal'tsev L.M.*, *Kobzev V.P.*, *Valeev G.Kb.*: Diagnosi differenziale della distonia neurocircolatoria e dell'ipertensione; *Fomitsky V.I.*: Dinamica della pressione arteriosa nei carristi in condizioni di impiego operativo; *Sokhor K.* (Cecoslovacchia): Le modifiche della concentrazione delle immunoglobuline nell'infarto acuto del miocardio.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 2, 1987): *Ivanov K.S.*: Metodi di addestramento avanzato per i dirigenti in malattie infettive per il loro impiego in Reparti di Medicina Interna; *Klyachkin L.M.*, *Mednikov B.L.*, *Motin Yu.K.*, *Komissarenko A.A.*, *Samoilenko V.N.*: Supervisione ambulatoriale nella profilassi e miglioramento dei postumi di polmonite acuta nel personale in servizio; *Umarov S.Z.*, *Yunkerov V.I.*: Metodi matematici per studiare l'esecuzione delle prescrizioni in farmacia; *Gritsanov A.I.*, *Mussa M.*, *Minnullin I.P.*, *Rakbman M.*: Sistema di trattamento patogenetico delle infezioni con formazione di gas nelle ferite da mine e da armi da fuoco; *Kuleshova Z.D.*, *Korepanov G.F.*, *Krotov V.I.*: Operazioni di plastica cutanea nel trattamento degli esiti a distanza di traumi; *Polozhentsev S.D.*, *Nazarenko G.I.*, *Lebedev M.F.*: Variazioni della prognosi nel decorso della polmonite acuta; *Polyakov L.E.*, *Khodyrev A.P.*: Valutazione dell'efficacia epidemiologica delle misure preventive contro le infezioni intestinali acute; *Lyashenka Yu.I.*: L'immunodeficienza secondaria e la sua influenza sui processi infettivi; *Zakharchenko M.P.*, *Mukhin V.I.*: Mezzi per migliorare le condizioni di vita delle famiglie del personale in servizio nelle comunità militari; *Glod G.D.*, *Korzhen'yants V.A.*, *Plakhotnyuk L.S.*, *Kostrub E.P.*: Effetto del sovraccarico di lavoro nei piloti di aerei in alta quota; *Lebedev V.V.*, *Ioffe Yu.S.*, *Lipai E.V.*: Efficacia del trattamento chirurgi-

co di pazienti affetti da ematomi traumatici intra-cranici; *Babadzhanyan S.S. e coll.*: Il metodo aperto di trattamento delle ustioni da calore; *Grigorenko G.F.*, *Semenikhin A.A.*, *Loginov N.A.*, *Tikhomirov S.A.*: Analgesia peridurale di lunga durata mediante morfina nelle ferite e lesioni del torace, dell'addome e del bacino; *Pashkevich V.I.*, *Zburavlev A.P.*, *Zharkin A.A.*: Il melanoma del retto; *Likhopenko V.P.*: Trattamento dell'influenza e di altre malattie respiratorie acute all'interno di una grande unità; *Malyi V.K.*, *Malyi Yu.V.*: Miglioramento dell'immobilizzazione mediante mezzi improvvisati durante il trasporto; *Kapitonov G.I.*, *Baranovsky G.Ya.*: Un apparecchio per il carico e lo scarico di feriti ed ammalati; *Mel'nikov A.G.*, *Khareba V.B.*: Un apparecchio di immobilizzazione delle estremità inferiori per il trattamento e il trasporto; *Vyalikh V.A.*: Un microscopio per chirurgia oftalmica con un sostegno per le mani del chirurgo.

## U.S.A.

MILITARY MEDICINE (V. 151, N. 11, 1986): *Hayden A.J.*, *Hardy D.C.*, *Jackson D.E. Jr.*: La malacoplachia del colon; *du Moulin G.C.*, *Skea W.M.*, *Barotolini B.A.*: Valutazione microbiologica della potabilità dell'acqua da bere durante le operazioni di brigata; *Butters M.*, *Retzlaff P.*, *Gibertini M.*: L'inadattabilità all'addestramento di base ed il test clinico multiassiale di Milton; *Braun W.W.*, *Levine S.*: Un'occasione addestrativa unica: l'assistenza sanitaria come prestazione congiunta di un Ospedale di Comunità dei Servizi di Salute Pubblica e di un Ospedale di Sgombero delle Forze Armate; *Rozin R.R.*: Integrazione di una Unità militare e di un Ospedale Civile durante una situazione di masse di feriti: esperienze durante la guerra in Libano del 1982; *Rosse R.B.*, *Ciolino C.P.*, *Gurel L.*: Utilizzazione della consulenza psichiatrica in un gruppo di anziani affetti da malattie mediche ricoverati in un Ospedale dell'Amministrazione dei Veterani; *Hales R.E.*: Diagnosi e trattamento di alterazioni psichiatriche in pazienti affetti da malattie mediche; *Schaberg S.J.*, *Pfeifer D.L.*, *Scharpf H.O. ed altri*: La placca mandibolare a punti metallici (per ricostruzioni protesiche) – Valutazione a distanza di 40 casi; *Hughes J.H.*: La cistifellea a clessidra: un aggiornamento; *Mauk J.R.*: Ricerca mediante risonanza magnetica di una lesione encefalomalacica del cervello dovuta a ferita da urto di shrapnel; *Cavanaugh D.G.*, *Kulungowski M.A.*, *Gomez A.C. ed altri*: La rottura traumatica del diaframma – Esperienze di 5 anni al Centro Medico dell'Esercito "William Beaumont"; *Amy J.R.*:



Le endoarteriectomie della carotide al Centro Medico dell'Esercito "Walter Reed": morbidità e mortalità, 1982 – 1983; *Smith S.B., Reyna T.M., Hollis H.W. Jr.*: La periappendicite: un possibile tranello chirurgico; *Macher A.M., De Vinatea M.L., Daly M. ed altri*: AIDS – Un caso per la serie diagnostica; *Fiscina S.*: Segni di allarme delle alterazioni convulsive.

MILITARY MEDICINE (Vol. 151, N. 12, 1986): *Herbold J.R.*: Sviluppo delle direttive sull'AIDS nell'ambito del Dipartimento della Difesa; *Geeze D.S., Pierson W.P.*: Il mal d'aereo tra i membri degli equipaggi di B-52; *Optenberg S.A., Jaffers G.J.*: Un paragone prospettivo dei costi tra il trapianto renale e l'emodialisi cronica al Centro Medico dell'USAF di Wilford Hall; *Fullerton L.R.*: Esperienze sulla chirurgia artroscopica nell'Esercito degli Stati Uniti; *Margileth A.M., Longfield J.N., Golden S.M. e coll.*: Le prove cutanee per la tubercolina: positivizzazione della prova cutanea micobatterica atipica PPD-B a seguito di addestramento campale con abbondante inalazione di polvere; *Ralls S.A., Southard T.E., Cohen M.E.*: Un sistema per diagnosi di emergenze odontoiatriche con l'aiuto di computers; *Kossov A.F.*: Allucinazioni visive in bambini affetti da convulsioni psicomotorie; *Rosenblatt D.H., Hartley W.R., Williams E.Y.*: Il concetto di valore preliminare limite di inquinamento; *Faltus F.J., Sirota A.D., Parsons J. e coll.*: Riacutizzazioni della sintomatologia da alterazioni post-traumatiche da stress nei Veterani del Vietnam; *Hopper K.D., Everhart E.R., Haas D.K. e coll.*: Circolo collaterale a seguito di occlusione dell'arteria carotide cervicale interna attraverso i rami dell'arteria faringea ascendente; *Solla J.A., Walters M.J., Rosenthal D.*: La citologia mediante aspirazione delle cisti del seno; *Leibovici L., Yahav J., Mates A. e coll.*: Caratteristiche etiologiche e cliniche della diarrea in soggetti giovani, con speciale riguardo alla "Shigella Gastroenteritis"; *Belmaker R.H., Bleich A.*: Uso della desmopressina nell'enuresi degli adulti; *Espinosa G.A., Michael A.S., Wilbur A. e coll.*: Osteonecrosi dell'estremità inferiore dell'osso navicolare del carpo a seguito di frattura; *Nadjem M.A.*: Un caso per la diagnosi; *Nelson A.M., Macher A.M., Neafie R.C. e coll.*: AIDS – Caso per la serie diagnostica; *Fiscina S.*: Pneumotorace come complicanza di infiltrazione novocainica della parete toracica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 1, 1987): *Ketterhagen J.P., Wright C.B.*: I traumi vascolari; *Carey M.E.*: Apprendimento della valutazione dell'assistenza medica in combattimento dai dati tradizionali di mortalità

e morbidità in combattimento; *Ognibene A.J.*: Malattie mediche ed infettive nel teatro delle operazioni; *Stephens C.R.*: Stress: un evento non necessario della vita; *Wiener S.L.*: Strategie di difesa nella guerra biologica; *Swan K.G., Reiner D.S., Blackwood J.M.*: Lesioni da proiettili: balistica e principi di trattamento delle ferite; *Rickett D.L., Glenn J.F., Houston W.E.*: Difesa medica contro gli aggressivi nervini: nuove direttive; *Andrews R.P.*: Lesioni da freddo complicanti traumi in condizioni ambientali da congelamento; *Garcia J.E., Grabhorn L.L., Franklin K.J.*: Fattori associati con le fratture da stress nelle reclute; *Baird J.K., Macher A.M., De Vinatea M.L., ed altri*: AIDS – Caso per la serie diagnostica; *Fiscina Sal.*: Gastrectomia per ulcera gastrica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 2, 1987): *Dolev E.*: Lo sgombero precoce dei pazienti operati di laparotomia dal campo di battaglia: esperienze nel Vietnam, in Israele e nelle Falklands; *Pitt Tomlinson J., Lednar W.M., Jackson J.D.*: Il rischio di lesioni nei soldati; *Butt J.A., Guritz G.A., Brier K.L.*: I microcomputers come strumento di esercizio per i Direttori di Farmacia Ospedaliera; *Cobb C.E.*: Principali lagnanze, uso dei contraccettivi e diagnosi nei soldati di sesso femminile in un ambulatorio ginecologico; *Thomas P.L.*: Applicazione di una pianificazione strategica negli impianti di trattamento medico; *Ameen A.A.*: Le lesioni cranio-cerebrali penetranti: osservazioni nella guerra Iraq – Iran; *Bennion S.D., Burton F.V., Barrett J.R. e coll.*: Studio previsionale dell'eziologia dell'epatite nella comunità dell'esercito US di Wuerzburg dal 1978 al 1979; *Tecce T.C.*: Incidenza della infestazione da ascaridi nelle popolazioni di procioni nelle installazioni militari nella zona di Washington D.C.; *Vacek J.L., Davis W.R., Weinstein I.R.*: Conduzione ventricolo-atriale pseudo-retrograda ed onde meso-diastoliche di riempimento nell'ecocardiogramma; *Tobin H.E., Miles P.A.*: Un osteosarcoma della clavicola causato da radiazioni: resoconto di un caso e rassegna della letteratura; *Espinosa G.A., Wilbur A.C., Warner D.L. e coll.*: I tumori maligni delle ossa carpali; *Ramirez H., Bennett Jr. W.F., Youngblood L.A.*: Efficacia delle immagini del sistema nervoso centrale mediante risonanza magnetica: esperienza preliminare presso un centro di riferimento militare; *Pletcher J.M.*: Caso per la serie diagnostica; *Steigman C.K., Pasore L., Park C.H. e coll.*: AIDS – caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 3, 1987): *Forcier L., Hudson H.M., Cobbin D.M. e coll.*: Morta-

lità dei veterani australiani del conflitto del Vietnam e durata e dislocazione del loro servizio in Vietnam; *Everett W.D.*: Rassegna pratica dell'obesità in medicina militare; *McKinlay R.T., Borden M., Seelig M.*: Addestramento in collaborazione tra ospedale di riserva ed ospedale civile: ospedale navale di riserva "Portsmouth 1305" e centro medico di Grant; *McCaughey B.G.*: Il gruppo speciale di intervento psichiatrico rapido della Marina U.S. (SPRINT); *Bombard C.F., Kennedy T.E.*: Un aiuto nelle carenze temporanee di personale: la disponibilità delle "Nurses"; *Stokes E.W., Washington E., Brown Jr. G.J.*: Trattamento palliativo mediante "Neodymium": la terapia mediante laser YAG nel carcinoma dell'esofago: esperienze presso un centro medico militare; *Flournoy D.J., Rickard C.H.*: Comparazione delle percentuali di incidenti fra i reparti di un centro medico dell'amministrazione dei veterani (1981-1984); *Hadick C.L., Murray W.C., Osterholzer H. e coll.*: Insufficienza delle misure preventive per evitare la formazione di aderenze a seguito di microchirurgia delle tube uterine nei conigli; *Leone S.A., Edenfield M.J.*: Il terzo molare e la pericoronite acuta: un problema militare; *Fiedl K.E., DeWinne C.M., Taylor R.L.*: Uso delle equazioni generalizzate di Durnin - Womersley per la valutazione del grasso corporeo e loro influenza sul programma di controllo del peso nell'esercito; *Marks D.H., Hou K.C., Medina F. e coll.*: Rimozione dei batteri dal sangue; *Haggerty D.R.*: Un caso per la diagnosi; *Tuur S.M., Macher A.M., De Vinatea M.L. e coll.*: AIDS - Un caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 4, 1987): *Alexander L.L.*: Criteri di guida sulla cessazione del fumo per l'igienista militare; *Dailey J.C.*: Identificazione mediante assistenza del computer dei resti dentari umani della guerra del Vietnam; *Music F.C., Smith D.A., Monaghan W.P.*: Valutazione di un contenitore pieghevole in plastica per il sangue per i trasporti via mare; *Hartz G.W., Retzlaff P.*: Il test multifasico Minnesota sulla personalità in soggetti in servizio nell'aviazione e nell'esercito arrestati per guida in stato di intossicazione: comparazione dei colpevoli di incidenti singoli e multipli; *Forman S.A., Potter H.G., Helmkamp J.C.*: Metodologia di recupero per le cartelle cliniche di ospedalizzati della marina; *Herbold J.R.*: Le abitudini in fatto di vizio del fumo del personale militare V.S.; *Cowan M.L., Cloutier M.G.*: Addestramento sulla prontezza in condizioni di emergenza presso i servizi universitari uniformati di medicina preventiva; *Fernandez J.A., Kimrey S.S., LaMay D.M. e coll.*: La circoncisione mediante cilindro di plastica negli adulti; *Mann N.S., Mann S.K., Garcia V. e coll.*: La colite collagenica; *Jennings B.M., Sherman R.A.*: Ansietà, posto di controllo e soddisfazione in pazienti sottoposti a chirurgia ambulatoriale; *Watt G., Wurzel W.D., Theakston R.D.G.*: Immunodiagnosi post-mortem di morso di cobra in un "Marine"; *Cuasay R.M., Charlton B.L., Luft W.C. e coll.*: Una perforazione cecale occulta come causa di infezione necrotizzante; *Jonas D. O'R.*: Caso per la diagnosi; *Baird J.K., De Vinatea M.L., Macher A.B. e coll.*: AIDS - Caso per la serie diagnostica.

## NOTIZIARIO

### PREMIO PROF. S. BANNÒ DI L. 20.000.000 PER UNA MONOGRAFIA ATTINENTE UN ARGOMENTO ONCOLOGICO DI CLINICA E TERAPIA DA PUBBLICARE IN LINGUA ITALIANA

Qualche anno fa è scomparso a Milano il Prof. Salvatore Bannò, un medico siciliano che si era stabilito da molto tempo nella città di Milano e che dopo essere stato allievo del Prof. R. Scalabrino all'Ospedale Fatebenefratelli aveva lavorato a lungo al Policlinico, ottenendo la docenza in Semeiotica Medica.

Morendo per una neoplasia vescicale che con alterne vicende era stata combattuta da medici, da chirurghi e da oncologi per una decina d'anni, il Prof. Bannò lasciò un cospicuo patrimonio perché venisse

creata una Fondazione da erigere in Ente Morale per il potenziamento delle ricerche sul cancro, della malattia cioè che lo aveva così gravemente colpito.

La Fondazione sotto gli auspici ed il controllo dell'Università di Milano è stata creata e legalizzata da un apposito decreto del Presidente della Repubblica, ed eretta in Ente Morale. Il Consiglio Direttivo della Fondazione è costituito, per volontà specifica dell'estinto, dal Prof. Walter Montorsi, Clinico Chirurgo di Milano, quale Presidente, e dai Proff. Elvio

Polli ed Umberto Veronesi quali Consiglieri.

La Fondazione Prof. Salvatore Bannò ha rinnovato il finanziamento anche per il 1988 per tre premi di 20 milioni ciascuno, patrocinati dalle Società Italiane di Chirurgia, di Medicina Interna e di Cancerologia.

I premi sono riservati esclusivamente ad Autori Italiani laureati in Medicina e Chirurgia.

Il giudizio della Commissione è insindacabile;

L'Autore non può comparire in più lavori presentati;

I lavori, che dovranno essere monografici, dovranno pervenire **entro il 20 luglio 1988, in cinque copie**;

Dovranno essere corredati di una domanda di partecipazione in carta semplice in cui si dichiara di essere Cittadini Italiani, di aver conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia e se si desidera la restituzione dei lavori non premiati.

Una ulteriore copia dovrà essere inviata al

**Prof. Walter Montorsi Presidente della  
"Fondazione Prof. S. Bannò"**

Istituto di Chirurgia Generale e di Oncologia Chirurgica  
Università di Milano  
Via F. Sforza, 35 - 20122 MILANO

Gli Autori premiati saranno tenuti a pubblicare il proprio lavoro con caratteri e tipi della Minerva Medica di Torino nella apposita Collana Monografica della Fondazione. A tale scopo è previsto che il Premio venga suddiviso in L. 15.000.000 (al netto delle trattenute di legge) per gli Autori e di L. 5.000.000 da versare alla Minerva Medica per la stampa.

**MONOGRAFIA DI CHIRURGIA :**

La Commissione Giudicatrice per il lavoro di chirurgia è così composta:

- Consiglio Direttivo della Fondazione (Prof. Walter Montorsi, Prof. Elio Polli, Prof. Umberto Veronesi);

- Prof. Giuseppe Pezzuoli, Presidente della Società Italiana di Chirurgia;

- Prof. Gianfranco Fegiz, Presidente "Eletto" della Società Italiana di Chirurgia;

- Prof. Giorgio Di Matteo, Segretario Generale della Società Italiana di Chirurgia.

La monografia dovrà essere indirizzata alla:

**Società Italiana di Chirurgia**

Via Parigi, 11 - 00185 ROMA

**MONOGRAFIA DI MEDICINA INTERNA**

La Commissione Giudicatrice per il lavoro di Medicina Interna è così composta:

- Consiglio Direttivo della Fondazione (Prof. Walter Montorsi, Prof. Elio Polli, Prof. Umberto Veronesi);

- Prof. Umberto Serafini, Presidente della Società Italiana di Medicina Interna;

- Prof. Mario Condorelli, Presidente "Eletto" della Società Italiana di Medicina Interna;

- Il Segretario Generale della Società Italiana di Medicina Interna.

La monografia dovrà essere indirizzata alla:

**Società Italiana di Medicina Interna**

Corso di Francia, 197 - 00191 ROMA

**MONOGRAFIA DI CANCEROLOGIA**

La Commissione Giudicatrice per il lavoro di Cancerologia è così composta:

- Consiglio Direttivo della Fondazione (Prof. Walter Montorsi, Prof. Elio Polli, Prof. Umberto Veronesi);

- Prof. Luigi Chieco-Bianchi, Presidente della Società Italiana di Cancerologia;

- Prof. Franco Rilke, Segretario della Società Italiana di Cancerologia.

La monografia dovrà essere indirizzata alla:

**Società Italiana di Cancerologia**

Via Venezian, 1 - 20133 MILANO



## CONGRESSI

### 2° Seminario di Aggiornamento in Allergologia e Immunologia. Palestrina, 13 giugno 1987.

Si è svolto presso il Museo Nazionale Prenestino, organizzato dalla USL RM 28 PALESTRINA e con il patrocinio della Società Italiana di Allergologia e Immunologia Clinica e della Società Medica del Lazio.

#### Relatori:

- Prof.ssa Businco L. (Associato di Clinica Pediatrica – Università “La Sapienza” di Roma);  
Prof. Errigo E. (Associato di Allergologia e Immunologia Clinica – Università “La Sapienza” di Roma);  
Prof. Masala C. (Associato di Fisiopatologia Medica – Università “La Sapienza” di Roma);  
Dott. Bonini S. (Ricercatore Confermato I Clinica Medica – Università “La Sapienza” di Roma);  
Dott. Valesini G. (Ricercatore Confermato I Clinica Medica – Università “La Sapienza” di Roma);  
Dott. Marrocco W. (Specialista in Allergologia).

#### PROGRAMMA

##### *I parte.*

#### Moderatori:

Errigo E., Allori L. (Primario medico Osp. di Palestrina).

#### Relazioni:

- Le Immunodeficienze Congenite ed Acquisite in Età Pediatrica (Businco L.);  
Aspetti Immunologici e Clinici delle Malattie Autoimmuni Organo-Specifiche (Masala C.);  
Aspetti Immunologici e Clinici delle Malattie Autoimmuni Non Organo-Specifiche (Valesini G.).

##### *II parte.*

#### Moderatori:

Businco L., Masala C.

#### Relazioni:

- Recenti Progressi nella Patogenesi delle Allergopatie. Implicazioni Pratiche (Bonini S.);  
Diagnosi Clinica e Pre-Clinica delle Sindromi Allergiche (Marrocco W.);  
Principi di terapia delle Sindromi Allergiche (Errigo E.).

### XXI Congresso nazionale della Società Italiana di Medicina Sociale (da l'Informatore Medico Sociale, n. 199). Bari, 24-26 settembre 1987.

Articolato in quattro sessioni: nella *prima* oggetto di analisi è stato il problema, di rilevante interesse ed attualità, della “fecondazione artificiale”, esaminata dai relatori, con particolare competenza e completezza nei vari aspetti clinici, tecnici, medico-sociali, medico-legali ed etici.

Ha presieduto il Prof. Ferdinando Antoniotti, Presidente della Società Italiana di Medicina Sociale.

Altro tema, cui è stato dato particolare rilievo nella Tavola rotonda presieduta dal Prof. Lorio Reale, Presidente dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, ha riguardato gli “aspetti medico-sociali delle sindromi depressive”, analizzato sotto il profilo epidemiologico, psichiatrico, medico-legale, lavorativo, con particolare riferimento alla terza età, epoca della vita nella quale con maggiore frequenza si instaurano le varie sindromi depressive.

La *seconda* sessione, svoltasi a Lecce nel Salone della Provincia, è stata dedicata alla “Patologia da inquinamento atmosferico”, sotto la presidenza del Prof. Donato Valli, Rettore Magnifico dell'Università di Lecce.

I relatori hanno ampiamente considerato le problematiche più rilevanti correlate al fenomeno dell'inquinamento atmosferico, esaminandone le cause, gli aspetti clinici, la prevenzione, con riguardo anche alla situazione locale.

La *terza* sessione, sotto la presidenza del Prof. Francesco Carrieri, Direttore dell'Istituto di Criminologia e Psichiatria Forense dell'Università di Bari, è stata dedicata ai “Problemi della terza età”, attraverso l'analisi degli aspetti medici, ecologici e sociali dell'anziano e gli aspetti immunologici della terza età.

Nell'ambito della *quarta* sessione, “Ruolo della ricerca epidemiologica nell'evoluzione verso una nuova sanità”, presieduta dal Prof. Salvatore Barbuti, Direttore dell'Istituto di Igiene dell'Università di Bari, sono stati esaminati i problemi concernenti la raccolta e la gestione dei dati correnti come fonte di informazione per gli studi epidemiologici, i principali tipi e metodologie adottati nelle indagini epidemiologiche campionarie: la ricerca epidemiologica nell'arteriosclerosi ed obesità; screening per l'individuazione dei soggetti a rischio; epidemiologia valutativa nella gestione dei servizi; organizzazione della osservazione epidemiologica nel Sistema Sanitario Nazionale.

I lavori del Congresso sono stati completati da una interessante Tavola rotonda su "La cultura dell'alcol nel nostro territorio", a cura della Società Italiana di Alcolologia - Sezione Appulo-Lucana.

Sono stati esaminati gli aspetti produttivi, gli aspetti biochimici del danno da alcol, rilievi epidemiologici in un contesto urbano e in un contesto rurale, rapporto fra psicofarmaci ed alcol, aspetti legislativi e criminologici.

### **VIII Simposio "Antigene Australia e AIDS". Castrocaro Terme, 28-29 settembre 1987.**

*Relazione della dottoressa F. Fè, del Cap. me S. Saliccia, del dr. A. Cesarini (Centro Studi e Ricerche Sanità Esercito) e della dottoressa L. Rosa (Ospedale Militare - Roma).*

Al convegno erano presenti illustri personalità del mondo clinico e scientifico, convenute nella cittadina romagnola sia dall'Italia che dall'estero.

L'epatite virale ha rappresentato uno dei due temi del convegno e ad essa è stata dedicata la prima giornata. Nella parte iniziale sono stati riportati i più recenti dati statistico-epidemiologici, dando il maggior rilievo alle forme di tipo B, che rappresentano, come è noto, la principale forma di patologia. Non sono mancati comunque interventi e note sulle forme minori, in particolare le epatiti non-A non-B e DELTA.

Oltre ai dati forniti dai clinici e dagli epidemiologi che si occupano dell'argomento, di notevole interesse sono risultate le esperienze riferite dagli operatori dei Centri Trasfusionali, dei SAT e della Sanità Pubblica, per l'importanza che questa patologia riveste nel campo degli emoderivati e delle droghe iniettabili.

Essendo ancora sprovvisti di validi presidi terapeutici, le uniche armi di cui disponiamo per la lotta contro i virus responsabili delle epatiti sono rappresentate dall'igiene e dalla profilassi. Molto si è parlato quindi della prevenzione e delle possibilità offerte in tal senso dalla vaccinazione contro l'epatite B, attuata mediante il recente vaccino sintetico DNA-ricombinante.

Il secondo tema in discussione al simposio, l'AIDS, ha suscitato notevole interesse, non soltanto per la sua attualità, ma soprattutto nei nostri confronti per le prospettive di ricerca e di studio aperte in questo campo. Nella seconda giornata sono stati presentati lavori riguardanti l'etiologia e l'epidemiologia della Sindrome da Immunodeficienza Acquisita. Nuovi apporti sono stati forniti riguardo la struttura dell'HIV, in par-

ticolare sulla composizione del suo Pattern antigenico e genetico e sulle caratteristiche generali del gruppo dei Retrovirus al quale esso appartiene.

È stata confermata la particolare distribuzione geografica dei casi noti di infezione, sia nell'ambito del nostro Paese che del mondo intero, mentre ulteriori conferme si attendono per ciò che riguarda le vie e le modalità di diffusione del virus dalle sue zone di origine.

Per quanto riguarda la trasmissione dell'infezione, ulteriore rilievo è stato attribuito al contagio per via sessuale oltre a quello già noto per via ematica e si è sottolineata l'eventualità sempre più probabile della diffusione dell'infezione alle categorie non a rischio.

Nella terza giornata gli interventi dei relatori si sono susseguiti numerosi sui quadri clinici dell'AIDS conclamata e delle sindromi correlate, LAS e ARC, che frequentemente precedono tali quadri.

Con particolare riguardo sono stati trattati gli aspetti diagnostici, basati sul rilevamento dei markers sierologici dell'HIV, evidenziando l'esigenza di mettere a punto tests che uniscano, alla sensibilità di risposta, più elevate caratteristiche di specificità. È proprio a tal riguardo che si rivela di notevole importanza la ricerca nel siero e nei vari tessuti e liquidi biologici degli antigeni virali.

Infine si è parlato della terapia e dei notevoli passi in avanti che in questo campo sono stati fatti con l'introduzione dell'AZT (azidotimidina) e dell'interferon nei protocolli di cura dell'AIDS e delle sindromi correlate.

Sono stati però sottolineati anche i gravi effetti collaterali legati all'impiego di questi farmaci, per cui l'unico grande rimedio di cui disponiamo tuttora contro l'infezione da HIV rimane, nell'attesa del vaccino specifico, quello della prevenzione. Essa è legata come è noto all'impiego di norme adeguate di igiene e profilassi da parte delle categorie a rischio e di coloro che vivono in comunità particolari (carceri, caserme etc.), con l'accorgimento da parte degli operatori sanitari di sensibilizzare in tal senso anche la popolazione generale.

### **Convegno Internazionale: "La vaccinazione antinfluenzale: acquisizione e prospettive". Siena, 8 ottobre 1987.**

Organizzato dall'Università degli Studi di Siena - Istituto di Igiene, dalla Società Italiana di Igiene - Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, dall'Unione Europea di Medicina Sociale e con il patrocinio del Ministero della Sanità.

Presidenti: Bosco G., Crovari P.;  
Coordinatore: Gasparini R.;  
Comitato scientifico: Arezzini M., Baron R., Cavallucci F., D'Errico A., Nante N., Pozzi T., Quartesan M., Rossolini G., Sanò A., Zanda M..

## PROGRAMMA

### Inaugurazione:

Introduzione al Convegno: Bosco G. (Istituto di Igiene – Università di Siena);

“Epidemiologia dell'influenza in Italia”: Mancini G. (Istituto Superiore Sanità – Roma);

“Effetti di danno sulla società”: Gasparini R. e coll. (Istituto Igiene – Università di Siena);

“Importanza del coordinamento internazionale”: Wood J.M. (World Influenza Centre);

“Esperienze di vaccinazioni antinfluenzali in alcune categorie a rischio”: Crovari P., Cuneo P. e coll. (Istituto Igiene – Università di Genova);

“Recenti progressi nella tecnologia della preparazione dei vaccini antinfluenzali”: Jacobs J. (Centro Ricerche Duphar – Amsterdam);

“Strategia della vaccinazione antinfluenzale in Italia”: Ballada D. (Ministero della Sanità – Roma).

### Tavola Rotonda su: “Chirurgia orale in odontoiatria infantile”. Modena, 28 ottobre 1987.

Organizzata dalla Società Medico-Chirurgica di Modena si è svolta presso l'Aula della Clinica Medica e Clinica Chirurgica del Policlinico di Modena con il seguente programma:

Relatori: Vernole B., Caprioglio D., Mincione E., Forabosco A., Cantoni E., Palano E., Damia G. (Clinica Odontoiatrica dell'Università degli Studi di Modena – Direttore: Prof. Vernole B.).

Sono stati presentati i volumi:

“Chirurgia Orale in Pedodonzia”, Vernole B. – Caprioglio D.;

“L'Ortodonzia nei suoi sviluppi storici”, Gambacorta G. – Borgognini Tarli S..

### Simposio satellite al 9° Corso di aggiornamento in Medicina preventiva e sociale: Aterosclerosi e localizzazione cerebrale-cardiaca-periferica”. Roma, 31 ottobre 1987.

Promosso dalla Società italiana di Medicina preventiva e sociale con il patrocinio del Ministero della Sanità, dell'Unità Sanitaria Locale RM 9 e dell'Ordine dei Medici di Roma in collaborazione con il Centro Didattico Polivalente UU.SS.LL. RM 7/8/9, si è svolto presso l'Aula Magna dell'Ospedale San Giovanni di Roma.

## PARTECIPANTI

F. BENEDETTI VALENTINI Jr. – Direttore 2ª Cattedra chirurgica vascolare – Università degli studi “La Sapienza” Roma;

A. CAROLEI – Aiuto 3ª Cattedra clinica neurologica. Dipartimento scienze neurologiche – Università degli studi “La Sapienza” Roma;

A. CIAMMAICHELLA – Presidente Società italiana di Medicina preventiva e sociale – Roma;

A. DAGIANTI – Titolare 1ª Cattedra malattie apparato cardiovascolare. Direttore 1ª Scuola specializzazione in cardiologia – Università degli studi “La Sapienza” Roma;

F. FEDELE – Professore associato fisiopatologia cardiovascolare – Università degli studi – L'Aquila;

C. FIESCHI – Titolare 3ª Cattedra clinica neurologica. Dipartimento scienze neurologiche – Università degli studi “La Sapienza” Roma;

M. MARZI – Dirigente chirurgia vascolare – Ospedale Addolorata – Roma.

## PROGRAMMA

Moderatore: A. DAGIANTI.

“Diagnostica e terapia medica delle vasculopatie cerebrali” C. Fieschi – A. Carolei;

“Indicazioni e trattamento chirurgico dell'ischemia cerebrale” F. Benedetti Valentini Jr.;

“La coronaropatia” F. Fedele;

“Le arteriopatie periferiche degli arti inferiori: problemi internistici e contributo terapeutico A. Ciammaichella;

“Considerazioni chirurgiche in tema di arteriopatie degli arti inferiori” M. Marzi;

Discussione e conclusioni.



### NUOVE PUBBLICAZIONI DEL "NATIONAL COUNCIL ON RADIATION PROTECTION AND MEASUREMENTS (NCRP).

L'NCRP ha emesso le seguenti nuove pubblicazioni: **NCRP Report n. 89: Effetti Genetici da Radionuclidi Depositati Internamente** che passa in rassegna le informazioni disponibili da esperimenti animali e cellulari che riferiscono effetti genetici alla radioattività depositata ed alla relativa dose da emittenti interni, tale punto di vista si è reso necessario per il fatto che non sono state identificate popolazioni umane con carichi di materiali radioattivi depositati all'interno dell'organismo che abbiano mostrato di causare danni genetici trasmissibili dimostrabili.

Per i vari tipi di radiazione, i dati genetici per emittenti interni sono paragonati con quelli derivati da esposizione a radiazione esterna acuta o protratta per valutare il relativo rischio genetico;

**NCRP Report n. 90: Il Nettunio: Lineamenti di guida per la protezione dalle radiazioni** costituisce un'aggiunta alla serie di pubblicazioni che trattano quanto riguarda la protezione dalle radiazioni in connessione con i radionuclidi individuali. Il rapporto passa in rassegna le attuali conoscenze del nettunio in aree importanti per la protezione dalle radiazioni.

Nel rapporto sono trattate le proprietà chimiche e fisiche del nettunio e le sue sorgenti nell'ambiente e nei potenziali sentieri per l'uomo. Poiché l'assorbimento gastro-intestinale del nettunio da parte degli organismi umani è diventata una questione importante, molta attenzione è stata rivolta alla comprensione che potrebbe essere raggiunta da una diligente rassegna degli studi animali sul comportamento metabolico del nettunio. Vengono trattati gli effetti sulla salute e vengono forniti criteri guida per la protezione dalle radiazioni;

**NCRP Report n. 91: Raccomandazioni sui Limiti dell'Esposizione a Radiazioni Ionizzanti** costituisce una revisione che comprende i criteri basilari sulla protezione dalle radiazioni raccomandati dal NCRP nel 1971.

I limiti di esposizione raccomandati dal NCRP sono riferiti per applicazione a tutte le sorgenti di radiazioni di fabbricazione umana eccetto le procedure mediche e comprende l'esposizione del pubblico e dei

lavoratori. Per le esposizioni di soggetti del pubblico da sorgenti di fabbricazione umana, l'NCRP conferma i limiti annuali adottati tre anni fa di 1 millisievert (0,1 rem) per esposizioni continue, così come un livello cinque volte maggiore per esposizioni infrequenti o episodiche; vengono anche confermati i livelli di azione di rimedio per le esposizioni a radiazioni di individui di 5 millisieverts (0,5 rem) per anno per esposizioni esterne continue e di 2 mesi annui di livello di lavoro (0,007 joule-ora per metro cubo) per esposizioni polmonari continue da radon e suoi derivati.

Come guida per tutta la durata della vita, l'NCRP raccomanda nei lavoratori controlli nei livelli di radiazione sul posto di lavoro in modo che le esposizioni cumulative occupazionali non oltrepassino 10 millisieverts (1 rem) per ogni anno di vita, sebbene il massimo per una esposizione da lavoro in un singolo anno sia di 50 millisieverts (5 rem). Per l'esposizione dell'embrione e del feto derivabile da esposizione occupazionale delle gestanti, il rapporto conferma un limite di dose equivalente totale di 5 mSv (0,5 rem) ma aggiunge la necessità che, una volta che lo stato di gravidanza diventi noto, l'esposizione del feto non sia maggiore di 0,5 mSv (0,05 rem) in ciascun mese.

Il rapporto riconosce anche che la radiazione da neutroni, potenzialmente ricevibile da un numero di lavoratori relativamente basso, è biologicamente più potente di quanto ritenuto nel passato. L'NCRP sottolinea l'urgenza di assegnare un fattore 20 volte superiore nel paragone tra esposizioni da neutroni con esposizioni da raggi X o gamma e ciò in sostituzione del fattore 10 volte maggiore usato nel passato.

Il nuovo rapporto introduce un nuovo concetto del livello di rischio basso a tal punto da essere trascurabile e da non richiedere alcuna attenzione o azione.

Questo livello, chiamato un livello di rischio individuale trascurabile, corrisponde ad una esposizione da radiazione di 0,01 mSv o di 0,001 rem per anno;

**Effetti Biologici delle Radiazioni Non-Ionizzanti: Proprietà Cellulare ed Interazioni** è la decima conferenza di Herman P. Schwan di una serie iniziata in onore di Lauriston S. Taylor a seguito del suo congedo dalla presidenza dell'NCRP nel 1977. Nella conferenza il dottor Schwan sottolinea il fatto che, mediante una valutazione della risposta biologica delle cellule alle radiazioni non-ionizzanti, gli studi delle pro-

prietà elettriche delle cellule vanno considerati insieme con quelli sulla interazione delle radiazioni col materiale cellulare.

Il dottor Schwan tratta dapprima le proprietà elettriche dei sistemi biologici mettendo in evidenza la costante dielettrica e la conduttività. Egli quindi ritorna alle interazioni su campo corporeo ed alle loro risposte di equivalente dielettrico, comprendendo l'eccitazione, le risposte macromolecolari e cellulari. Vengono anche trattate due importanti applicazioni dei problemi di dati dielettrici a problemi di dosimetria, macrodosimetria e microdosimetria.

Nelle sue conclusioni il dottor Schwan evidenzia che la macro e micro dosimetria e gli effetti atermici campo-forza sono stati scelti come esempi per dimostrare la dipendenza della risposta biologica alle radiazioni non-ionizzanti sulle proprietà dielettriche, ma sottolinea che ciò non regola l'esistenza di interazioni risonanti. La conferenza n. 10 sarà pubblicata in due forme: sarà disponibile immediatamente come pubblicazione separata simile alle conferenze pubblicate nel passato; successivamente sarà disponibile come parte degli atti pubblicati della riunione annuale dell'NCRP, durante il quale essa è stata presentata.

Copie delle nuove pubblicazioni possono essere acquistate ai seguenti prezzi:

NCRP Report n. 89: *Effetti Genetici da Radionuclidi Depositati Internamente* \$ 12

NCRP Report n. 90: *Il Nettunio: Lineamenti di guida per la protezione dalle radiazioni* \$ 16

NCRP Report n.91: *Raccomandazioni sui Limiti dell'Esposizione a Radiazioni Ionizzanti* \$ 12

Lauriston S. Taylor - Conferenza n. 10: *Effetti Biologici delle Radiazioni Non-Ionizzanti: Proprietà Cellulare ed Interazioni* \$ 12

Le persone e le organizzazioni comprese nel "NCRP Standing Order List" riceveranno copie dei rapporti 89-90-91 automaticamente insieme alla relativa fattura.

La conferenza non è compresa nello "Standing Order List System" e pertanto deve essere ordinata a parte.

Le pubblicazioni dell'NCRP possono essere acquistate oppure si può essere inclusi nello "Standing Order List" inviando le ordinazioni al seguente indirizzo:

NCRP Publications - 7910 Woodmont Avenue, Suite 1016 - Bethesda, Maryland 20814 - Telephone (301) 657-2652.

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE PER LO STUDIO E LA CURA DEI TUMORI SOLIDI.  
SEDE DI BOLOGNA c/o OSPEDALE M. MALPIGHI - SEGRETERIA TEL. 051-346952.**

**CANCRO. CENTOMILA PERSONE OGNI ANNO?**

**AIUTARE A PAROLE O CON I FATTI?**

**Il nostro aiuto per l'assistenza domiciliare specialistica gratuita ai cancerosi !! - C/C postale n. 11424405.**

**Il nostro molto sarebbe niente senza il poco di tanti.**

Nel 1978 tredici cittadini bolognesi si sono riuniti davanti al notaio Ventre e hanno sottoscritto l'impegno di lavorare insieme per aiutare i malati di tumore.

Questa elementare esigenza è maturata in seno alla Divisione di Oncologia dell'Ospedale M. Malpighi.

Allora (ora sempre meno) molti si domandarono il perché di tale iniziativa e soprattutto si chiesero se l'ente pubblico non fosse di per sé sufficiente a questo scopo.

La verità sta nel fatto che l'enorme dimensione quantitativa, sociale ed umana del problema "tumore" ammette, e sempre più, il coinvolgimento di tutti. La parola "insieme" è la parola magica della nostra Associazione. "Insieme", senza pretese competitive, senza pretese sostitutive, "insieme" per aiutare i malati di tumore e le loro famiglie, "insieme" anche per aiutare l'ente pubblico se possibile.

I cosiddetti "organi costituiti", nati in Oriente nati in Occidente, in nessun paese del mondo sono in grado, non dico di risolvere, ma di affrontare in modo adeguato questo tipo di problema. L'Associazione quindi ha voluto essere un richiamo di questa esigenza e, per prima ancora, una testimonianza di solidarietà per l'uomo.

Lo scopo di fondo dell'Associazione infatti non è solo quello di raccogliere mezzi per la ricerca e l'assistenza alla comunità, ma quello di rappresentare un punto di riferimento, un punto di incontro per far maturare una coscienza collettiva del problema tumore in difesa della dignità dell'uomo.

Insomma è l'uomo ad essere l'obiettivo, è questa la volontà dell'Associazione e dei suoi 30.000 soci.

Quali le realizzazioni concrete fino ad ora realizzate? Tre i cardini: DIDATTICA, RICERCA ed ASSISTENZA.

DIDATTICA per noi ha significato "istituire" i Corsi Nazionali di Clinica Oncologica. Ne sono stati organizzati già cinque e ad essi hanno partecipato più di 2000 medici e più di 150 docenti italiani e stranieri (USA, Inghilterra, Ungheria, Jugoslavia, Francia, Germania, Belgio, ecc.).

RICERCA ha significato allestire un Laboratorio per lo studio dei farmaci antitumorali (vi lavorano 3 ricercatori dell'Associazione) ed un Centro Elaborazione Dati (dono della famiglia Azzaroni).

ASSISTENZA ha significato dar vita alle prime esperienze di assistenza domiciliare gratuita ai malati di tumore della città di Bologna. Come si vede i primi passi sono stati fatti nel senso di organizzare il gruppo di lavoro e le strutture. I passi successivi sono consistiti nell'entrare nelle case e nell'assistere le famiglie ed i loro malati. Per quest'ultimo scopo vi è un gruppo di 6 medici e 2 infermiere, che, nei limiti delle disponibilità di tempo ed economiche, l'Associazione mette a disposizione di chiunque abbia bisogno, indipendentemente dal censo, dal colore politico, dalla fede religiosa, ecc.

L'Associazione non deve essere condizionata in alcun modo e non deve soggiacere ad alcun pedaggio di carattere ideologico o filosofico e ciò perché è essa stessa portatrice di un messaggio che deve essere quello della più incondizionata solidarietà all'uomo.

Le ricerche del laboratorio dell'Associazione sono state presentate in decine di Congressi nazionali ed internazionali.

Le famiglie assistite fino ad ora sono state più di 130. A quest'ultimo proposito va detto che la sorpresa non è stata tanto il gradimento delle famiglie e dei medici curanti (elevatissimo!), ma la constatazione che alla comunità costerebbe di gran lunga meno assistere a domicilio mediante l'Associazione questo tipo di malati, piuttosto che ricoverarli in Ospedale (tenendo conto che il costo giornaliero del paziente all'USL 28 è di 120.000 abbiamo calcolato che - durante i primi 13 mesi di assistenza domiciliare le *giornate di assistenza* sono state complessivamente 6.357 - il risparmio per l'USL 28 è stato di Lire 762.840.000 essendo stata di Lire 5.823.206 la *spesa sostenuta dall'Associazione*).

Tutti questi programmi sono in fase di elaborazione e di attuazione anche nelle 22 Sezioni (Budrio, Castiglione del Lago, Grottaglie, Massa Lombarda, Milano, Modena, Ferrara, Foligno, Roma, Perugia, Parma, Trieste, Nogara, Nuoro, Iesi, Destra Secchia, Sassari, Savignano sul Rubicone, Melito Porto Salvo, Taranto, Mesagne e Bologna), costituitesi nella maggior parte dei casi negli ultimi due anni (la più anziana è quella di Budrio).

Una caratteristica peculiare della nostra Associazione è che i fondi raccolti dalle Sezioni devono essere spesi per il 55% dalle comunità locali in favore dei propri assistiti ed il rimanente 45% deve essere utilizzato per la comunità nazionale: in altre parole ogni Sezione deve essere in grado di portare avanti il proprio progetto "oncologico", pensando, nel contempo, anche agli "altri".

Bologna, che ha visto nascere l'Associazione e che è sede del Consiglio Direttivo Centrale, è rappresentata da una Delegazione che ha il compito, in perfetta autonomia d'iniziativa, di promuovere gli scopi istituzionali.

**Le febbri di origine oscura: un libro di Iandolo e Manfelotto** (dall'Informatore Medico Sociale - A. X, N. 196, Roma 15-30 giugno 1987)

Viene affrontato in questo volume uno dei più importanti problemi della medicina clinica: quello delle febbri di origine oscura. Nemmeno le nuove tecnologie diagnostiche - scintigrafia, ecografia, TAC e molte altre - hanno contribuito a risolvere il problema, sicché il medico si trova molto spesso di fronte al fenomeno senza che alcuno possa dargli un aiuto.

Esporre in forma monografica le numerosissime cause di febbre di origine oscura e farne una guida per la loro identificazione non è stata una impresa semplice. Iandolo e Manfelotto ci sono riusciti con parole chiare, con rigore scientifico e con attenta valutazione della ricca letteratura esistente in proposito. Non siamo certo di fronte ad un manuale, nè questo, si pensa, sia stato l'obiettivo degli AA., ma ad uno strumento di approcci ed approfondimenti di una tematica complessa e oscura per vari versi.

L'opera è divisa in tre parti: si va dalla patogenesi all'esposizione di malattie che possono provocare tali febbri e alle possibili diagnosi.



**Alzheimer: una patologia ancora segreta (dall'Informatore Medico Sociale - A. X, N. 196, Roma 15-30 giugno 1987)**

In Europa gli anziani rappresentano il 13% della popolazione. In pratica, si stima che il 4% della popolazione tra i 65 e i 79 anni e il 20% di quelli di 80 anni soffre di una patologia cerebrale di origine organica; un'ulteriore 15% è soggetta a disturbi funzionali di origine psichiatrica. La demenza senile di tipo Alzheimer e quella arteriosclerotica sono responsabili della stragrande maggioranza delle patologie mentali. Considerata una malattia dalla prognosi catastrofica, la demenza tipo Alzheimer è la causa più frequente di imponente deterioramento intellettuale tra gli anziani. Sin dagli anni '70 sono state intensificate le ricerche su questo tipo di demenza, ma sono ancora incerte cause, prevenzione e trattamenti. In un incontro di studio, recentemente tenuto a Milano presso il Circolo della stampa, è stato detto che qualcosa si sta muovendo dal momento che si stanno accumulando dati e più precise conoscenze che consentono di elaborare vari approcci terapeutici.

Anzi, secondo uno scienziato dell'Università di Montreal, molti casi diagnosticati come demenza grave oggi possono essere curati; non si tratta, però, di demenza tipo Alzheimer o arteriosclerotica. Il problema base, è stato detto, sta nel formulare diagnosi precise e corrette ed uno dei trattamenti che offrono buone prospettive di impiego nelle cerebropatie dell'anziano è quello con i sulfomucopolisaccaridi, che, secondo alcuni studi effettuati dalla Crines i cui risultati sono stati presentati, appunto, a Milano, hanno dimostrato sicura efficacia.

Da questi primi approcci è nato un disegno di un trial internazionale che mira a verificare i dati raccolti e a confermare l'efficacia terapeutica del composto sui sintomi psico-patologici osservati in pazienti anziani.

**Durata della degenza degli anziani in reparti ospedalieri per acuti, da: "l'Analisi Economica dei Sistemi Sanitari". N. 4, settembre 1987.**

Il problema della durata della degenza ospedaliera degli anziani nei reparti per acuti, ed in particolare nelle Divisioni di Medicina Generale, è ben noto a chiunque operi negli ospedali.

In Inghilterra, paese apparentemente molto avanzato nell'affrontare le difficoltà poste da tale situazione,

periodicamente compaiono, su riviste mediche autorevoli, studi che mettono in luce le dimensioni del fenomeno e cercano di formulare proposte atte a combattere le possibili cause.

Due recenti articoli del British Medical Journal (Maguire P.A., Taylor I.C., Stout R.W.: *Alderly patients in acute medical wards: factors predicting length of stay in hospital*. Br. Med. J. 1986 i. 1251. - Coid J., Crome P.: *Bed blocking in Bromley*. Br. Med. J. 1987 i, 1253) affrontano ancora una volta la nota questione e ci sembrano degni di un commento, anche perché l'esperienza in Italia è in gran parte analoga.

Maguire e coll., in uno studio prospettivo condotto al Royal Victoria Hospital di Belfast su 419 pazienti di età superiore ai 70 anni ricoverati in reparti di Medicina per acuti, hanno analizzato, in rapporto ad alcune variabili, la durata della degenza dei malati al di là, rispettivamente, dei 14 e dei 28 giorni. È da sottolineare che l'analisi è stata condotta da una équipe di geriatri esterna allo staff dell'ospedale, sia mediante un contatto con i medici e gli infermieri dell'unità di degenza che con interviste ai pazienti stessi e/o ai loro parenti.

I dati considerati erano, oltre all'età, la diagnosi della malattia che aveva portato al ricovero, le condizioni mentali, la continenza sfinterica, il grado di indipendenza prima o dopo l'ammissione, le condizioni sociali ed in particolare il problema dell'abitazione e la presenza di parenti disposti ad assistere il paziente.

Dei 419 pazienti considerati 143 erano ancora degenti dopo 14 giorni e 65 dopo 28 giorni. L'aumento dell'età era direttamente proporzionale ad una progressiva riduzione della probabilità di dimissioni precoci. Accanto al fattore età, le più frequenti condizioni associate con un prolungamento della degenza comprendevano le cerebrovasculopatie, la presenza di confusione mentale, le cadute come causa di ammissione ospedaliera, l'incontinenza e la perdita di indipendenza per le attività quotidiane che si manifestavano durante il periodo di soggiorno in ospedale. Meno importanti sembravano, come fattori predittivi, le circostanze di tipo sociale e la situazione familiare.

In conclusione e in contrasto con alcune opinioni, sembra che la maggior influenza nella durata della degenza dei vecchi in ospedale sia esercitata dalla natura della malattia che ha determinato il ricovero. I fattori sociali inciderebbero meno.

Secondo gli Autori l'intervento di una équipe geriatrica può essere di aiuto per meglio risolvere questo problema al fine di favorire le dimissioni o il trasferimento ad altre strutture.

Secondo Coid e Crome che riferiscono la loro esperienza nel distretto di Bromley, un paziente su cinque nei reparti di Medicina può essere classificato come "bed blocker". Tale valore numerico (20%) è in accordo con altre ricerche precedenti (23% nel Leicestershire, 22% a Liverpool, 16% a Londra). Secondo gli Autori, tuttavia, va fatta un'ulteriore precisazione sul termine usato. La definizione di "bed blocker" è quella di una persona che è stata in ospedale per più di 4 settimane e che secondo il parere dello staff medico e di assistenza infermieristica non ha più bisogno di cure ospedaliere. Questo tipo di pazienti va distinto dai pazienti a lunga degenza, per i quali vi è ancora bisogno di assistenza ospedaliera.

Sono state notate differenze tra queste due classi di pazienti per quanto riguarda l'età ("bed blockers" media 79,8 anni contro 68,3 dei lungodegenti), il sesso (tre quarti dei "bed blockers" sono donne) e il tipo di assistenza richiesta (la maggior parte dei pazienti "bed blockers" sono allettati e hanno gravi deficit motori e neuropsicologici). Il fenomeno di "blocco dei letti" naturalmente è correlato con problemi sociali e amministrativi e gli Autori dello studio che stiamo commentando sottolineano l'importanza dell'intervento oltre che di geriatri anche di psicologi ed assistenti sociali nel tentativo di risolvere, almeno parzialmente, il problema. Nonostante ciò, una parte sostanziale di pazienti "bed blockers" presenta una tale dipendenza dall'assistenza continuata che può essere soddisfatta solo da un trasferimento in ospedale per lunga degenza o in cronicari.

Come si vede, ambedue gli articoli qui commentati si riferiscono ad esperienze che sono presenti anche nel nostro paese: i problemi affrontati sono analoghi e anche le soluzioni prospettate sono simili. Ciò non fa che ribadire la necessità che le autorità sanitarie tengano in dovuto conto il fenomeno soprattutto nella loro opera di pianificazione sanitaria ed ospedaliera.

**A.I.D.S.: Aspetti medico-legali. Incontro di Studio: Roma 27 Aprile 1987; (da "l'Informatore medico-sociale", n. 198, 1-15 settembre 1987).**

Il sempre più preoccupante aumento, sia delle persone affette da AIDS che degli individui infetti, reclama urgentemente la necessità di una presa di coscienza non solo degli aspetti clinico-terapeutici ma, soprattutto, degli aspetti sociali e medico-legali, direttamente collegati alla malattia. È nella consapevolezza dell'importanza di tali problematiche correlate all'AIDS che

l'Istituto Italiano di Medicina Sociale, unitamente alla Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni, ha organizzato un Incontro di studio "L'AIDS: aspetti medico-legali", tenutosi a Roma, lunedì 27 aprile, presso la sede dell'Istituto stesso.

Gli Atti sono stati raccolti dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale.

All'Incontro organizzato dall'Istituto stesso in collaborazione con la Società Italiana di Medicina-Legale e delle Assicurazioni, hanno partecipato Docenti di Medicina Legale di chiara fama, che hanno trattato l'argomento sotto i diversi aspetti di più immediato e specifico interesse per tale disciplina.

In apertura dei lavori il Prof. Lorio Reale, Presidente dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, ha sottolineato il carattere pandemico dell'AIDS, carattere confermato dai dati diffusi dall'OMS che parlano di oltre 100.000 persone affette dalla malattia e di circa 10 milioni di individui infetti. Il progressivo espandersi della malattia e la perdurante ignoranza sulle modalità di diffusione della stessa, hanno favorito il sommarsi alle drammatiche condizioni di disagio fisico dei malati di AIDS, di altrettante drammatiche condizioni di disagio sociale, in merito alle quali sarà sufficiente ricordare le manifestazioni contro la presenza dei portatori sani di AIDS nelle scuole, nei luoghi di lavoro e negli stessi ospedali.

Il Prof. Francesco Introna, Presidente della Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni, Moderatore dell'"Incontro", dopo aver definito l'AIDS, per le sue peculiarità, come vera e propria malattia sociale, ha indicato, in sintesi, le numerose problematiche di stretto interesse medico-legale correlate alla particolare sindrome, i riflessi interessanti il diritto penale e civile, gli aspetti previdenziali ed assistenziali.

Il Prof. Ferdinando Antoniotti (Ordinario di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università "La Sapienza" di Roma) ha tratteggiato alcuni aspetti derivanti dalle norme vigenti sulla denuncia obbligatoria delle malattie infettive e la tutela del segreto professionale in rapporto alla necessità di una informazione che assuma più carattere di educazione sanitaria che non di divulgazione di aspetti di cronaca.

Il Prof. Mauro Barni (Direttore dell'Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni del Policlinico "Le Scotte" di Siena) si è soffermato sulla responsabilità professionale del medico e sul suo comportamento relativamente alla informazione ai congiunti.

Il Prof. Angelo Fiori (Direttore dell'Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università

Cattolica "S. Cuore" di Roma) ha trattato i problemi medico-legali penalistici dell'A.I.D.S.

Il Prof. Luigi Macchiarelli (Direttore dell'Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università "La Sapienza" di Roma) ha affrontato gli aspetti connessi ad alcune inefficienze esistenti nel nostro sistema sanitario, specie nella fase preventiva se non in quella diagnostica e terapeutica.

Il prof. Silvio Merli (Ordinario di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università "La Sapienza" di Roma) si è particolarmente occupato dei problemi emergenti in una comunità confinata come quella carceraria, ove i risvolti sono molteplici e le esigenze di un corretto approccio al problema del tutto peculiari.

Alla esposizione delle relazioni segue quella degli interventi, tutti di qualificate personalità e di alto contenuto, tra i quali ricordiamo, particolarmente, quello del Prof. Giuseppe Giunchi, recentemente scomparso, che con la capacità magistrale di cui era dotato, ha richiamato l'attenzione su due punti nodali dell'"Incontro": il primo che l'A.I.D.S. è una malattia infettiva diffusiva, il secondo la indeterminatezza del quadro clinico dell'A.I.D.S. nel suo lungo decorso.

Chiudono la raccolta degli "Atti" le "Conclusioni" tratteggiate dal Prof. Francesco Introna che afferma che "le norme esistenti nei vari ambiti penali, civili, assicurativo-sociali e amministrativi, sono sufficienti e non occorre emanare leggi speciali per la Sindrome da Immunodeficienza Acquisita" ed una curata "Appendice" che elenca i provvedimenti ministeriali adottati in Italia dal 1983 al 1987.

### **Sessualità senza riproduzione. Riproduzione senza sessualità (da l'Informatore medico-sociale n. 198, 1-15 settembre 1987).**

Organizzato dalla I Clinica Ostetrica e Ginecologica dell'Università degli Studi di Bari si è svolto dal 25 al 27 settembre un Congresso sui problemi della sessualità e riproduzione, articolato in due parti e cinque workshop.

La prima parte su "sessualità senza riproduzione" è composta di cinque tavole rotonde sui seguenti temi: "Infanzia e adolescenza: quale sessualità?", "Malformazioni e sessualità", "Masturbazione, omosessualità, transessualismo: devianze?", "Sessualità in climaterio", "Sterilità come scelta. Sterilità come destino".

### **Congresso: "Medical Informatics - Europe 1987". Roma, 21-25 settembre 1987.**

*Relazione del Cap. me. P. Antonucci del Nucleo Informatica Medica del Comando dei Servizi Sanitari dell'Esercito.*

Con il patrocinio della Federazione Europea di Informatica Medica e con la collaborazione dell'AIIM, si è svolto presso l'Università Urbaniana il 7° Congresso Internazionale di Informatica applicata alla Medicina.

La manifestazione ha visto la partecipazione di numerose personalità del mondo scientifico internazionale e nazionale del settore.

Il Congresso è stato un'occasione per una valutazione dello stato dell'arte dell'Informatica in medicina; sono stati analizzati i risultati ottenuti e messe a fuoco le difficoltà e le prospettive nella ricerca e nelle applicazioni alle diverse branche mediche.

Si è constatato un maggiore impiego del computer in quasi tutti i settori della medicina: dalla programmazione e gestione degli archivi sanitari alla epidemiologia, dalla formazione ed istruzione professionale alla prestazione del medico sia generico sia specialista; ma si sono rilevate anche molte resistenze alla penetrazione dello strumento informatico a vari livelli in quanto la stessa è subordinata alla sensibilità dei singoli operatori del settore.

Le conclusioni che si possono trarre sono che la strada da percorrere è ancora molta e l'auspicio è che maturi la convinzione che attraverso l'informatica è possibile migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria e fornire un valido contributo alla risoluzione dei problemi del sistema assistenziale.

Fra le molte sessioni del congresso, tutte di notevole interesse, merita particolare menzione quella relativa ai problemi della standardizzazione nella pratica medica organizzata dalla Sezione Italiana dell'ASTM che ha visto la partecipazione straordinaria del Prof. E. Gabrieli, esperto statunitense del settore.

### **Centro Informazione e Tutela per la Lotta contro l'AIDS (da l'Informatore Medico Sociale", n. 200 dell'1/15 ottobre 1987).**

È stato istituito a Torino il Centro informazione e tutela per la lotta contro l'AIDS. Gli scopi del Centro possono essere così sintetizzati:

- contribuire con una maggiore informazione ad una cultura di prevenzione e tutela nella lotta contro l'AIDS;
- aiutare il portatore di "virus-handicap" nel suo



inserimento e tutelarla nella sua immagine;

- favorire e incrementare i rapporti umani là dove vengono interrotti e dove non esistono;

- aiutare il non portatore a meglio convivere con gli effetti da virus e sminuire l'inutile allarmismo sociale;

- coordinare e patrocinare una serie di interventi al fine di eliminare la linea di demarcazione che si è venuta a creare tra malati, sani e sospetti malati;

- coordinare, patrocinare iniziative di ricerca con Enti, Associazioni nazionali e internazionali per la ricerca batteriologica ed immunologica atta a combattere il virus, indicando incontri e seminari di studio;

- istituire in ogni regione italiana una sezione del centro ove ogni cittadino affetto e non affetto possa ricevere istruzione, informazione e tutela sul problema dell'AIDS.

Il Centro, CIT, in sigla, è aperto alle adesioni di tutti gli operatori sociali, sanitari e dell'informazione e di tutti coloro che, con motivazioni diverse, si interessano di quanti vivono ai margini della società. *Gli interessati possono rivolgersi a: CIT, lotta contro l'AIDS by Aquila, via Panizza 10/A, 10137 Torino.*

**50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (da "L'Informatore Medico Sociale", n. 201 del 16/31 ottobre 1987).**

Si è tenuto a Roma con il patrocinio anche dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale dal 21 al 24 ottobre.

Dopo la seduta inaugurale del 21 pomeriggio nella Sala della Protomoteca in Campidoglio e la lettura introduttiva del Prof. Casula, i lavori del Congresso hanno avuto svolgimento presso l'Università Cattolica con la trattazione degli argomenti relativi alle "Epatopatie Professionali" ed a "Rischi, Patologie e Prevenzione nel Lavoro Artigiano". I lavori si sono conclusi con la trattazione di argomenti a tema libero.

Ai lavori del Congresso hanno partecipato il Presidente dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, Prof. Lorio Reale ed il Direttore dello stesso Istituto, Prof.ssa Ester Balestra.

Una comunicazione relativa alla "Analisi degli infortuni e dei comportamenti a rischio fra i marmisti artigiani" è stata portata dal Dott. Andrea Piazzini, dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale.

I risultati dell'indagine si basano sulle esperienze riportate dagli stessi marmisti, tratte da interviste fatte a 637 lavoratori in 191 piccole e medie aziende distribuite in 5 province italiane, a seguito di una iniziativa promossa dall'EPASA e dalla organizzazione sindacale dei marmisti CNA/SNAMAL. I rischi prevalenti sono risultati legati al rumore, alle polveri e agli infortuni; questi ultimi più difficili da studiare per la diversità dei fattori che contribuiscono alla loro dinamica.

Per quanto riguarda la prevenzione sono sottolineati due aspetti: l'utilizzo di macchine sicure e la realizzazione di ambienti adeguati. Dalle dichiarazioni degli stessi lavoratori è emersa la carenza di informazione sui rischi lavorativi e la necessità di sensibilizzare i giovani sulle problematiche della sicurezza.



## NOTIZIE MILITARI

### SCUOLA DI SANITÀ MILITARE

Comandante: Magg. Gen.me. Rodolfo STORNELLI

#### Visita del Generale Régis Forissier alla Scuola di Sanità ed al N. E. A. S. M. I.

Il 24.9.87 il Gen. medico Régis Forissier, Direttore della Divisione Logistica Centrale della Sanità Militare Francese, ha visitato la Scuola di Sanità Militare ed il Nucleo Esercito dell'Accademia di Sanità Militare Interforze.

Accolto al suo arrivo dal Comandante della Scuola, Gen. Me. Rodolfo Stornelli, il Gen. Forissier ha poi seguito con vivo interesse il briefing sulla Scuola di Sanità Militare, soprattutto in relazione all'iter formativo e addestrativo degli Ufficiali Medici e Ch. Farmacisti in s.p.e.

Dopo il briefing si è svolta una visita agli ambienti più significativi del Chiostro del Maglio ed agli Istituti e Gabinetti Scientifici della Scuola, al termine

della quale l'Ospite ha espresso il vivo desiderio di rendere omaggio alla Bandiera del Corpo di Sanità dell'Esercito di cui la Scuola è orgogliosa e gelosa custode: la visita alla sede del Comando Scuola si è conclusa con la firma dell'Albo di Onore e uno scambio di doni fra il Gen. Forissier ed il Gen. Stornelli.

Proseguendo nella visita l'Ospite ha raggiunto la Caserma "Vittorio Veneto" dove, per una fortunata coincidenza, ha potuto assistere alle operazioni di accoglimento ed inquadramento degli Allievi in afflusso per la frequenza del 96° Corso AUC.

A coronamento della visita a Firenze il Gen. Forissier ha raggiunto il Nucleo Esercito dell'Accademia di Sanità Militare Interforze, dove ha avuto modo di conoscere l'organizzazione funzionale e logistica dell'Accademia di Sanità, esprimendo il suo vivo e sincero apprezzamento al Comandante del NEASMI, Col.ft. Vincenzo Carratù.



### In memoria del

**Ten. Gen. me. Prof. Luigi Bartone.**

Il 5 febbraio 1987 si è spento a Napoli il Ten. Gen. me. Prof. Luigi Bartone.



Nato a Soriano Calabro il 1° gennaio 1908, si laureò brillantemente in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Napoli il 10 luglio 1931.

Dopo la frequenza al corso Allievi Ufficiali di Complemento, presso la Scuola di Sanità Militare di Firenze, esplicò il servizio di prima nomina quale ufficiale medico di battaglione al 15° Regg.to Fanteria.

Tenente medico in spe nel 1933 fu Dirigente del Servizio Sanitario del 31° Regg.to Fanteria.

Nello stesso anno, trasferito all'Ospedale Militare di Napoli, vi ricoprì l'incarico di assistente nei reparti: medicina, infettivi e gabinetto di biologia medica.

Presso l'Università di Roma si specializzò in Clinica della Tubercolosi e delle Malattie delle vie respiratorie (nel 1938). Nello stesso anno fu trasferito presso la Divisione di Fanteria "Cirene" per la 27ª Sezione Sanità.

Dal 1938 al 1942 prestò servizio in Libia in vari

ospedali in zona di guerra, ove venne promosso Maggiore per merito.

Dal 1942 al 1956 prestò servizio presso l'Ospedale Militare di Napoli. In questo periodo ottenne la libera docenza in Malattie Infettive, la specializzazione in Medicina del Lavoro e la libera docenza in Clinica delle Malattie Tropicali e Subtropicali.

Nel 1956 fu trasferito al X° CMT ed assegnato al Collegio Medico Legale.

Nel 1957 ricoprì l'incarico di Direttore dell'Ospedale Militare di Bari e nel 1961 fu nominato Direttore di Sanità del X° CMT.

Nel 1970 fu nominato Presidente del Collegio Medico Legale e in seguito posto a disposizione.

Richiamato in servizio per conto del Ministero del Tesoro presso la Direzione Generale Pensioni di Guerra vi prestò servizio fino al 1980.

Ebbe varie decorazioni: Cavaliere dell'Ordine della Corona d'Italia, Croce al Merito di Guerra, Croce d'oro per anzianità di servizio, Cavaliere al Merito della Repubblica, Cavaliere Ufficiale dell'Ordine al Merito della Repubblica, Medaglia d'argento al merito della CRI, Medaglia di Commendatore al Merito della Repubblica Italiana, Medaglia Mauriziana, autorizzato a fregiarsi dei distintivi d'onore di ferito in servizio e del periodo bellico 1940-'43.

Ebbe vari encomi per i servizi prestati.

Ufficiale di alti valori morali e di elevate doti professionali, dedicò al Servizio tutte le Sue energie ed il Suo sapere, eccellendo specialmente nel campo della Tisiologia e della Medicina Legale. Di carattere mite e semplice, anche nell'attività di servizio seppe sempre esprimere i suoi giudizi con grande obiettività ed equità, fornendo il Suo prezioso contributo di sapere e di esperienza con grande modestia, che metteva a proprio agio chiunque aveva occasione di avvicinarlo.

La scomparsa del Gen. Bartone lascia a tutti coloro che lo hanno conosciuto il ricordo della Sua grande ricchezza interiore e delle Sue eccelse capacità. Alla famiglia va il compianto della Sanità Militare.

G. GIANGIACOMO



**In memoria del  
Magg. Gen. me. Dr. Tullio De Negri.**

La scorsa estate, esattamente il cinque agosto 1987, è deceduto in seguito ad un malore improvviso il Maggior Generale Medico Tullio De Negri, responsabile per circa diciotto anni del Reparto Oculistico dell'Ospedale Militare Principale di Roma.



Dotato di grande umanità, ancor prima che di ineccepibile professionalità, ci piace ricordarlo per la sua notevole capacità di far fronte quotidianamente al compito, non sempre agevole, di tutelare contemporaneamente gli interessi del cittadino e quelli dell'amministrazione dello Stato.

Nato a San Leucio di Caserta il 9/9/1925, il suo curriculum lo vede compiere gli studi superiori ed universitari fino a laurearsi in medicina e chirurgia a Napoli nel 1952. L'anno successivo intraprendeva la carriera militare come ufficiale medico in S.P.E. non prima, comunque, di aver ottemperato agli obblighi di leva.

Svolte le mansioni di Dirigente del Servizio Sanitario dapprima presso il 182° Reggimento di Fanteria di Sacile e poi presso il 3° Reggimento Artiglieria di Padova, nel 1956 veniva inviato in qualità di assistente presso il Reparto Oculistico dell'Ospedale Militare di Padova e, durante tale periodo, svolgeva l'assistenzato militare presso la Clinica Oculistica dell'Università della stessa città dove si specializzava nel 1958.

Dopo aver ricoperto sempre a Padova vari e delicati incarichi presso il Distretto Militare e nel Nucleo Selettori, veniva inviato a Roma dapprima come consulente Oculistico presso il Collegio Medico Legale e quindi, dal dicembre 1963, come Capo Reparto Oculistico dell'Ospedale Militare Principale "Celio", succedendo in tale incarico all'allora Col. Carra.

Con tale attribuzione restava fino al 1976; da tale data ricopriva l'incarico di vicedirettore di Sanità dell'Ottavo Comiliter della Regione Militare Centrale fino al 1980 per tornare a dirigere il Reparto Oculistico dell'Ospedale Militare fino al 1986.

Infine nel febbraio 1986 veniva inviato al Collegio Medico Legale della Difesa dove rimaneva fino alla sua prematura ed improvvisa scomparsa. Ha lasciato un vuoto incalcolabile per il suo enorme bagaglio di esperienza accumulata negli anni.

Tra le sue numerose pubblicazioni ne ricordiamo alcune sugli aspetti etiologici della retinopatia sierosa centrale, sul senso luminoso nonché sull'errore di diagnosi quale fonte di responsabilità nella valutazione pensionistica.

Ma forse ancor più importante ci sembra il contributo che egli ha dato nell'aggiornamento delle norme di legge previste per l'accertamento della funzione visiva ai fini dell'idoneità al servizio militare. Entrate in vigore nel giugno 1986 con d.p.r. sono andate a sostituire le vecchie norme che erano in vigore dal 1964, in quanto non più rispondenti alle moderne acquisizioni scientifiche ed alla evoluzione morfologica delle nuove generazioni. Occorreva inoltre tenere presente non solo le infermità gravi e croniche ma anche quelle suscettibili di aggravamento in conseguenza di disagi e strapazzi fisici connessi con il Servizio Militare. È un merito che indubbiamente non può essergli disconosciuto. Chi come noi ha avuto la fortuna di conoscerlo e di apprezzarne la straordinaria scrupolosità e precisione nel lavoro, solo apparentemente mascherata dalla sua innata bonarietà, non può non associarsi alla signora Ada ed ai suoi figli Manfredo, Anna Maria e Giorgio, nel ricordare e rimpiangere a nome di tutta la Sanità Militare il collega scomparso.

M. CANTARINI





## GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Periodico bimestrale  
a cura del Comando  
del Corpo di Sanità dell'Esercito  
Fondato nel 1851

Anno 137° - n. 4-5  
Luglio-Ottobre 1987

**Direttore responsabile**  
Ten. Gen.me. Dott. Guido Cucciniello

**Redattore Capo**  
Magg. Gen.me. Dott.  
Domenico Mario Monaco

**Redattori**  
Ten. Col. me. Dott. Claudio De Santis  
Cap. me. Dott. Giuseppe Giangiacomo

**Direzione e Redazione**  
Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma  
presso il Centro Studi  
e Ricerche Sanità dell'Esercito  
Tel. 4735/7939  
Tel. int. O.M. Celio n. 255

**Amministrazione**  
Sezione di Amministrazione  
dello Stato Maggiore dell'Esercito,  
Via XX Settembre, 123/A - Roma

**Stampa**  
Janusa Editrice - Roma  
Via Venezia, 18 - Tel. 486758

**Spedizione**  
in abbonamento postale  
Gruppo IV - 70%

Autorizzazione del Tribunale  
di Roma al n. 11.687 del Registro

S.M.E. - BIBLIOTECA  
MILITARE CENTRALE  
PERIODICI  
XVIII/74

Spaccapeli D., Cuccuini F., Pistone D., Giorgetti A.: <i>Un caso insolito di distrofia muscolare tardiva di becker</i> .....	Pag. 431
Cammarella I., Tani S., Maritati R., Musca A.: <i>I fattori di rischio delle broncopneumopatie croniche ostruttive</i> .....	" 435
Marmo F.: <i>Congiuntiviti allergiche: aspetti clinico-diagnostici e medico-legali in ambito militare</i> .....	" 442
Ciminari R., Pelotti P., Ciccarese V.: <i>Un caso di sarcoma di Ewing con metastasi polmonari</i> .....	" 445
Meo G., Scirè G., Di Muzio L., Arturi F., Ciancaglini E.: <i>Importanza della determinazione della DNAsi Termoresistente (Termonucleasi) nei ceppi di Stafilococco Aureo mutanti naturali per l'enzima Coagulasi</i> ...	" 449
Tripodi D., D'Ambrosio L., Di Addario A., Pescarmona E., Procopio A.: <i>Malattia di Castleman: varietà ialino-vascolare insorta in sede atipica latero-cervicale</i> .....	" 452
Vellucci G., Angeli M.: <i>Papilloma invertito vescicale: un raro caso di patologia neoplastica della vescica</i> .....	" 457
Mammana G., Sgarbossa G., Caputo P., Girardi G.: <i>Anestesia troncurre peniena: esperienza di due anni</i> .....	" 460
Torresi M.C., Taborri A., Santoni G.: <i>Farmacologia molecolare delle benzodiazepine</i> .....	" 463
Badiali M., D'Anna L.M., Durante C.M.: <i>Indicazioni alla colonscopia intraoperatoria</i> .....	" 468
Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: <i>Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti</i> .....	" 470
LA PAGINA CULTURALE	
Santoro A.: <i>"La Sanità Militare nel Regno delle due Sicilie. 1734-1861"</i> .....	" 474
NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA (a cura di D.M. Monaco)	
Lo sport nel mondo antico .....	" 499
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI .....	" 501
RECENSIONE DI LIBRO .....	" 503
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI .....	" 504
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI (a cura di D.M. Monaco) .....	" 507
NOTIZIARIO:	
Concorso dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale per un Lavoro di Ricerca .....	" 514
Congressi .....	" 514
Notizie tecnico-scientifiche .....	" 521
TRISTIA .....	" 525
INDICE PER AUTORI ANNATA 1987 .....	" 527



11



STATE OF GEORGIA

Know all men by these presents, that I, the undersigned, for and in behalf of the State of Georgia, do hereby certify that the within and foregoing is a true and correct copy of the original as the same appears on the records of the Secretary of State.

In testimony whereof, I have hereunto set my hand and the seal of the State of Georgia, at the City of Atlanta, this 11th day of January, 1901.

JOHN D. DODD, Secretary of State.

## UN CASO INSOLITO DI DISTROFIA MUSCOLARE TARDIVA DI BECKER

D. Spaccapeli

F. Cuccuini

D. Pistone(\*)

A. Giorgetti

### 1. INTRODUZIONE

La distrofia muscolare tardiva o lieve è stata descritta e resa autonoma dalla forma grave di Duchenne nel 1955 da Becker e Kiener; ha anch'essa una trasmissione ereditaria X-linked ed è caratterizzata essenzialmente da un esordio sintomatologico più tardivo, tra i 5 e i 15 anni (sono descritti casi con insorgenza a 25 anni), mentre la forma classica di Duchenne è rara dopo i 5 anni ed è assente dopo gli 8 anni.

Secondo Becker e Kiener ed i numerosi AA. che hanno contribuito alla sua descrizione, questa forma distinta di distrofia muscolare presenta una diversa evolutività, un decorso molto più lento e l'assenza di interessamento cardiaco, di retrazioni muscolari e di deformazioni scheletriche importanti. La prognosi è ovviamente migliore, potendosi raggiungere l'invalidità anche dopo 25 anni dall'inizio dei sintomi; la distribuzione dell'atrofia e della pseudo-ipertrofia così come gli aspetti istopatologici sono però sovrapponibili a quelli della forma di Duchenne.

### 2. CASO CLINICO

T.L., di anni 20, militare di leva incorporato da poche settimane, viene ricoverato presso il Reparto Chirurgia e Ortopedia dell'Ospedale Militare di Firenze per l'aggravarsi di un quadro sintomatologico iniziato circa due anni prima e caratterizzato da astenia muscolare ingravescente degli arti inferiori con precoce affaticabilità (al momento del ricovero il Pz., nel salire le scale, deve arrestarsi dopo solo dieci gradini), lenta e progressiva ipotrofia muscolare delle cosce ed apparente ipertrofia dei gastrocnemi.

La forza degli arti superiori, al contrario, si è sempre mantenuta nella norma.

L'anamnesi familiare è muta per malattie muscolari e niente di significativo emerge dall'anamnesi fisiologica e patologica remota.

All'esame obiettivo il Pz. presenta, bilateralmente, ipotrofia spiccata del quadricipite (38 cm. di circonfe-

renza, misurata a 15 cm. dalla rima articolare del ginocchio) ed ipertrofia di grado notevole del tricipite suale (37 cm. nel punto di maggior diametro), con masse muscolari di consistenza aumentata alla palpazione. (Fig. 1 e 2)

Si rileva inoltre lieve ipotrofia dei mm. glutei, mentre appaiono normali il trofismo ed il tono degli arti su-



Fig. 1 e 2 - Caso clinico - Evidente ipotrofia del muscolo quadricipite e pseudoipertrofia dei muscoli gemelli.

(\*) III<sup>a</sup> Clinica Pediatrica, Università degli Studi di Firenze.



periori. Netta è la diminuzione della forza (gradi 3° e 4° della scala M.R.C.) della muscolatura degli arti inferiori. Il Pz. accenna all'andatura anserina con iperlordosi lombare e positivo è il segno di Gowers, con evidente "arrampicamento" nel passaggio dal clino all'ortostatismo; la facies è indifferente. Per il resto l'esame neurologico appare nella norma.

L'esame obiettivo dell'apparato cardio-circolatorio evidenzia, alla percussione, un lieve ingrandimento dell'ala cardiaca e, all'ascoltazione, una impurità del 1° tono ed un soffio di intensità 2/6, udibile su tutti i focolai.

Gli esami di laboratorio, più volte ripetuti, mostrano uno spiccatissimo innalzamento della creatinfosfochinasi sierica, che raggiunge valori di 2110 U (v.n. fino a 110 U), con movimento anche dell'isoenzima miocardico, ed un lieve aumento delle transaminasi (SGOT 59U; SGPT 53U) e della cupremia (160 mcg/dl).

L'indagine elettromiografica, con esplorazione dei mm. pedidio dx., tibiale anteriore bilaterale, gemello mediale bilaterale, deltoide dx. e bicipite brachiale sin., rivela chiari e diffusi segni di impoverimento in miocellule dell'unità motoria (tracciato miopatico).

La biopsia muscolare a cielo aperto del gemello mediale dx., effettuata nel nostro Reparto, con successivo esame istologico, istochimico e studio al microscopio elettronico, mostra i reperti tipici di una distrofia

muscolare protopatica.

Macroscopicamente le fibre muscolari appaiono più pallide della norma nel colorito. Al microscopio ottico si osservano focolai multipli di degenerazione e necrosi delle fibre, fenomeni di fagocitosi ed aumento del connettivo fibroadiposo inter e intrafascicolare (fig. 3); al microscopio elettronico diminuzione dei miofilamenti, proliferazione del sistema tubulare T, variabilità dimensionale delle fibre ed aspetti di lobulazione (fig. 4 e 5).

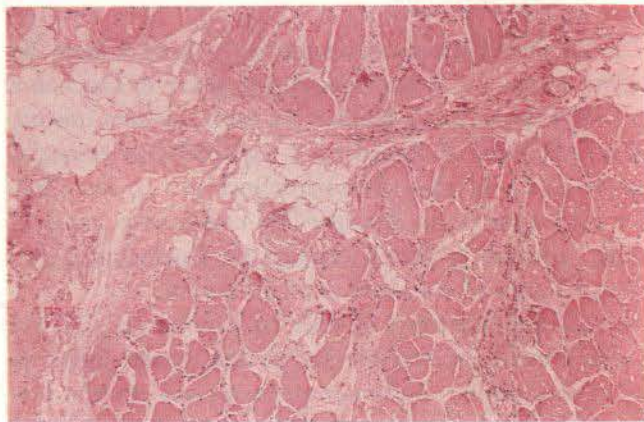


Fig. 3 - Biopsia del m. gemello mediale destro del paziente. Al M.O. si osserva aumento del tessuto connettivo inter e intrafascicolare.



Fig. 4 - Al microscopio elettronico (Ingr. 4500 X) si osservano: spiccata disorganizzazione dell'orientamento spaziale parallelo delle miofibrille e aspetti di lobulazione.





Fig. 5 - Al M.E. (Ingr. 15600 X). Fenomeni di dilatazione del reticolo sarcoplasmatico con focali espressioni di proliferazione del sistema tubolare T.

Uno studio più approfondito dell'apparato cardiocircolatorio mette in evidenza un chiaro interessamento del miocardio, peraltro già sospettato clinicamente; l'E.C.G. infatti mostra un PR corto (0,10 sec.), con verosimile sindrome da preeccitazione ventricolare, e l'ecocardiografia la dilatazione della cavità ventricolare sinistra senza deficit cinetici in atto (reperti compatibili con un quadro di miocardiopatia).

### 3. DISCUSSIONE

La forma tardiva o lieve di Becker della distrofia muscolare progressiva, sin dalla prima descrizione è stata considerata a prognosi nettamente migliore rispetto alla forma di Duchenne, per il più lento decorso e per l'assenza di interessamento cardiaco.

Il caso da noi presentato, anche se apparentemente sporadico, è da inquadrare in tale variante di distrofia muscolare, sia per l'inizio tardivo della sintomatolo-

gia (a circa 18 anni) sia per i reperti clinici e istopatologici osservati.

È inoltre possibile escludere le altre forme di distrofia muscolare ad insorgenza tardiva (variante di Walton-Nattras, di Landouzy-Déjérine e a trasmissione autosomica recessiva) grazie allo scarso o nullo interessamento dei cingoli scapolare e pelvico, all'assenza di coinvolgimento della muscolatura mimica e allo spiccatissimo innalzamento della CPK.

Il caso da noi esaminato però, contrariamente alle classiche descrizioni della letteratura, sembra dimostrare — in verità allineandosi con i più recenti dati sull'argomento — l'esistenza, anche nella forma di Becker, di una possibile compromissione miocardica (fattore prognostico importante) e di una discreta rapidità di evoluzione. Purtroppo, per il giovane militare è infatti lecito attendersi il raggiungimento dell'invalidità in un tempo più breve di quello normalmente previsto.

Quanto osservato pare perciò aggiungere delle ombre sulla prognosi della variante tardiva di Becker,

ritenuta nettamente migliore rispetto alla forma classica dell'infanzia e conferma l'esistenza di una variante "tardiva grave".

(Si ringrazia l'Istituto di Anatomia Patologica dell'Università di Firenze per la collaborazione prestata).

**Riassunto.** - Gli Autori descrivono un caso insolito di distrofia muscolare tardiva tipo Becker in un giovane militare che, a differenza delle classiche descrizioni della letteratura, mostra un sicuro impegno cardiaco e una rapida progressione.

**Resumé.** - Les Auteurs décrivent un insolite cas de dystrophie musculaire tardive de Becker dans un jeune soldat qui, contrairement aux classiques descriptions de la littérature, montre un sûr engagement cardiaque et une rapide progression.

**Summary.** - The Authors deal with an unusual case of Becker's tardive muscular dystrophy in a young recruit marked by a certain cardiac involvement and by a rapid progression, unlike the classic description reported in literature.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Becker P.E., Kiener F.: «Eine neue X-chromosomale muskeldystrophie». Arch. Psychiat. Nervenkr. 193, 627, 1955;
- 2) Emery A.E., Dreifuss F.E.: «Unusual type of benign X-linked muscular dystrophy». J. Neurol. Neurosurg. Psychiat., 29, 343, 1966;
- 3) Fazio C., Loeb C.: «Neurologia». Società Editrice Universo, Roma, Vol. 2, 1207, 1977;
- 4) Rey R.C. et al.: «Marked heart involvement in Becker's type muscular dystrophy». Medicina (B. Aires), 45, 171, 1985;
- 5) Spiegler A.W. et al.: «Becker muscular dystrophy: carrier detection by real-time ultrasound». J. Neurol., 232, 307, 1985;
- 6) Zata M. et al.: «Evaluation of carrier detection rates for Duchenne and Becker muscular dystrophies using serum creatine-kinase (CK) and pyruvate-kinase (PK) through discriminant analysis». Am. J. Med. Genet., 25, 219, 1986;
- 7) Mostacciolo M.L. et al.: «Population data on benign and severe forms of X-linked muscular dystrophy». Hum. Gen., 75, 217, 1987;
- 8) Borgeat A. et al.: «Acute pulmonary edema as the inaugural symptom of Becker's muscular dystrophy in a 19-year-old patient». Clin. Cardiol., 10, 127, 1987;
- 9) Hart K.A. et al.: «DNA deletion in mild and severe Becker muscular dystrophy». Hum. Genet., 75, 281, 1987;
- 10) Wilichowski E. et al.: «Genetic linkage study between the loci for Duchenne and Becker muscular dystrophy and nine X-chromosomal DNA markers». Hum. Genet., 75, 32, 1987.



## I FATTORI DI RISCHIO DELLE BRONCOPNEUMOPATIE CRONICHE OSTRUTTIVE

I. Cammarella

S. Tani

R. Maritati

A. Musca

Le broncopneumopatie croniche ostruttive (BCO), le quali costituiscono un'entità nosografica ancora eterogenea e dai confini non ben definiti, rivestono tuttavia una notevole importanza perché rappresentano nel mondo una causa di morte numericamente molto elevata (Tab. 1).

Non solo: con il loro decorso lungamente e penosamente invalidante costituiscono anche un onere notevole per la collettività e le strutture assistenziali, sia per le lunghe degenze in ospedali, sia per i periodi più o meno lunghi di assenza dal lavoro, come in effetti è documentato da alcuni dati raccolti dal disciolto INAM (Tab. 2) (37). Se la terapia costituisce un momento importante nella gestione di questo problema, è la prevenzione che da un punto di vista sociale rappresenta l'investimento più promettente attraverso le due tappe fondamentali della prevenzione primaria e della prevenzione secondaria. In questa delicata fase di impostazione l'epidemiologia, specialmente nella veste di "analitica", riveste un'importante funzione: se infatti gli studi longitudinali consentono di seguire prospetticamente

*Tabella 1 - Mortalità per BCO in vari paesi nel 1968*

Paesi	n. decessi	Mortalità per 100.000 persone
Italia	19.825	36,7
Inghilterra e Galles	32.776	67,4
Scozia	2.814	54,2
Irlanda	849	56,5
Germania ovest	24.915	41,4
Belgio	2.075	21,6
Olanda	3.379	26,2
Svezia	1.081	13,6
Danimarca	1.275	26,1
Norvegia	547	14,1
U.S.A.	33.078	16,6
Canada	3.144	14,9
Giappone	14.876	14,7
Australia	3.602	29,9
Nuova Zelanda	920	33,9

*Tabella 2 - Casi di malattia per affezioni respiratorie (1977) - Dati INAM*

Forme morbose	Casi di malattia	Frequenza per 100.000 abitanti	Giorni di malattia	N. medio di giorni di malattia per caso di malattia
Influenza e flogosi vie aeree superiori	916.644	11.864,0	9.405.658	10,26
BCP acute	406.552	5.262,1	6.529.639	16,06
BCP cron.	99.507	1.287,7	2.875.056	28,89
TOTALE	1.442.703	18.413,8	18.810.353	13,03

(da SERIO modificata)



gruppi di pazienti già selezionati, gli studi trasversali su ampie casistiche, raccolte in maniera tale da risultare rappresentative della intera popolazione da studiare, consentono di ricercare correlazioni con i fattori di rischio cercando di chiarirne l'operatività.

I fattori di rischio possono essere esemplificativamente suddivisi in ambientali e personali (Tab. III).

Tabella 3 – Fattori di rischio

Ambientali	Personali
Macroambiente	Fattori genetici
Microambiente	deficit alfa-1-antitripsina
Occupazione	sistema ABO
	stato secretorio ABH
	Aggregazione familiare
	Fattori demografici
	razza
	sexso
	età
	Stato socioeconomico
	Fumo

Quelli ambientali a loro volta possono essere legati a: macroambiente, microambiente, occupazione.

Per quanto riguarda il macroambiente, le differenze di influenza degli aerocontaminanti fra ambiente urbano e rurale sono difficili da quantizzare, fondamentalmente per l'impossibilità di documentare l'incidenza di aerocontaminanti al di fuori di zone di misurazione fisse, che non corrispondono necessariamente a condizioni rappresentative di tutta la popolazione (38). Ciononostante secondo Ware esiste un incremento di mortalità e morbilità per BCO con esposizioni medie a concentrazioni corpuscolate di  $500-600 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e concentrazioni di  $\text{SO}_2$  di  $300-400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , mentre un decremento temporaneo dei parametri di ventilazione polmonare si è verificato con esposizione a  $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di contaminanti corpuscolati e di  $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $\text{SO}_2$  (43).

Altro fattore che può alterare notevolmente la valutazione della risposta è l'influenza del microambiente per la percentuale notevole di tempo (oltre l'80%) che le singole persone trascorrono "intra moenia" e per il gra-

diente notevole che esiste per alcuni contaminanti, e segnatamente quelli derivanti dalla combustione degli idrocarburi, fra ambiente esterno e microambiente (38).

In quest'ultimo infatti è possibile non ritrovare se non tracce minime di tali contaminanti mentre si può avere una concentrazione di  $\text{NO}_2$  fino a 7 volte maggiore in quelle abitazioni in cui si fa uso di cucine o stufe a gas rispetto a quelle che fanno uso esclusivamente di energia elettrica (31). L'osservazione che l' $\text{NO}_2$  anche a basso dosaggio inibisce la riparazione del collagene (36) fornisce una possibile spiegazione degli effetti tossici di questo aerocontaminante, documentati fra l'altro dalla maggiore frequenza di malattie respiratorie e da un modesto ma significativo decremento del  $\text{FEV}_1$  in bambini con meno di 2 anni che vivevano in case con stufe a gas (38).

A questi fattori va aggiunto il fumo di sigaretta che, se è importante fattore di rischio personale, costituisce anche un contaminante del microambiente, sotto l'aspetto di "fumo passivo", più importante di quanto si potrebbe sospettare: basti pensare che la quantità inalata del cancerogeno dimetil-nitrosamina è uguale in chi fuma 15 sigarette senza filtro o 35 con filtro ed in chi semplicemente respira per 1 h in un ambiente fumoso non areato.

Fra i fattori di rischio legati all'occupazione, i lavoratori nelle miniere di carbone presentano un ben documentato declino della funzione polmonare (20), però non chiaramente correlato con durata e intensità dell'esposizione a differenza di quanto si verifica tra la pneumoconiosi ed i suoi segni radiologici (33).

Ancora maggiore importanza riveste l'esposizione a polvere di grano, la quale si comporta come allergene completo (12), e la cui esposizione può portare ad iperresponsività bronchiale, specialmente tra individui "atopici", riconoscibili per la loro tendenza a produrre anticorpi della classe IgE dopo esposizione ad antigeni (35).

Gli individui con iperreattività bronchiale tenderanno a sviluppare un asma con modalità d'insorgenza immediata (sviluppo in pochi minuti dall'esposizione, picco entro 20', risoluzione in 2 h), tardiva (insorgenza più graduale, picco a 8 h e risoluzione in 24 h) e mista. Risulta da alcune casistiche che l'iperreattività di questi pazienti in parte diventa irreversibile, portando alla BCO (27): sembra che fra gli addetti alla lavorazione del grano, intesi nell'eccezione più ampia, vi sia la maggior incidenza di BCO rispetto ad ogni altro tipo di attività lavorativa (42).

L'importanza dei fattori di rischio personali è notevole in quanto nel loro ambito la medicina preventiva potrà svolgere un ruolo primario con l'identificazione di markers specifici e di famiglie con predisposizione a determinate manifestazioni morbose. Emblematico di questa situazione è il deficit di alfa-1-antitripsina il quale nella forma omozigote è associato con una probabilità di andare incontro a BCO che è circa 30 volte superiore a quella della restante popolazione (25), con possibile insorgenza di un enfisema di tipo panlobulare (13), o più raramente centrolobulare (17). Se i portatori del deficit di antiproteasi sono, nella condizione di omozigoti, sicuramente esposti ad un grave rischio di sviluppo di BCO specie se in associazione con altri fattori di rischio come il fumo di sigaretta, quelli che si trovano nella condizione di eterozigoti sembrerebbero meno o per nulla suscettibili (25-32).

Saranno necessari ulteriori studi per chiarire questo problema di importanza non secondaria in quanto se il deficit completo del fattore antiproteasico è presente in meno dell'1% di soggetti con BCO (28), quello incompleto secondo Mittman è presente in più del 6% di questi pazienti (32).

Controverso, e in tutti i casi di scarsa importanza, è il ruolo del sistema ABO (gruppo sanguigno A ed AB) (4-7-23), mentre più interessante è lo stato secretorio ABH. L'incapacità a secernere antigeni ABH in forma idrosolubile nei liquidi organici, fattore di rischio ad esempio per alcune malattie dell'apparato gastroenterico come l'ulcera gastroduodenale (6), secondo alcuni AA. si correla con una maggior incidenza di BCO (8), mentre secondo altri questa correlazione o non sussisterebbe affatto (1) o al più sussisterebbe solo fra i fumatori, come se la capacità di secernere questi antigeni da parte dell'albero bronchiale rivestisse il ruolo di fattore protettivo verso gli agenti irritanti (18).

L'aggregazione familiare costituisce indubbiamente un fattore importante dal momento che familiari di 1° grado di bronchitici cronici hanno una prevalenza di BCO da 1,2 a 3 volte maggiore rispetto ai controlli ed i parenti di 1° grado presentano una maggiore correlazione nel FEV<sub>1</sub> (21-22). Tuttavia, dal momento che non è possibile individuare un chiaro modello mendeliano, è possibile che l'aggregazione familiare agisca tramite l'esposizione a fattori di rischio uguali tra i conviventi della stessa comunità familiare, come ad esempio un analogo comportamento nei confronti della pratica del fumo (24) o l'esposizione comune al fumo passivo,

specie materno, nella più giovane età (40). Però una componente genetica nella maggiore incidenza familiare delle BCO è sicuramente confermata sia dalla maggiore frequenza di BCO e più alta concordanza nel FEV<sub>1</sub> in parenti di 1° grado di bronchitici cronici, anche dopo correzione per fumo, abitudini, ecc. (39), sia, ancor di più, dalla maggior concordanza di indici di broncoostruzione nei gemelli monozigoti rispetto ai dizigoti (9-19).

La predisposizione individuale è stata anche identificata nella "iperreattività bronchiale" quale fattore predisponente determinante nell'evoluzione del danno polmonare. Questa visione è stata suffragata dall'evidenza che esiste:

- maggiore riduzione del FEV<sub>1</sub> in fumatori con iperreattività bronchiale ed eosinofilia nell'espettorato (3) o nel sangue (41);

- maggior riduzione del FEV<sub>1</sub> fra i figli con iperreattività bronchiale di soggetti affetti da BCO rispetto ai figli senza iperreattività (5);

- maggior frequenza di broncoostruzione in fumatori con IgE elevate rispetto ai fumatori con IgE basse (48,4% contro 29,6%) (30).

L'osservazione di Meier che i mastociti polmonari liberano elastasi oltre a mediatori broncocostrittivi sotto l'influenza di un meccanismo IgE mediato potrebbe essere il fattore di collegamento capace di spiegare l'associazione fra livelli elevati di IgE, iperreattività bronchiale e broncoostruzione (30). In questo campo ancora non bene valutabile è l'importanza della scoperta recentissima di un sistema di neuroregolazione del tono bronchiale indipendente da quello adrenergico-colinergico e per questo chiamato NANC (non adrenergico-non colinergico) i cui mediatori sono rappresentati dal VIP con azione broncodilatatrice in vitro 50 volte superiore a quella dell'isoproterenolo e dall'SP con azione broncocostrittiva (2-26-34).

L'orientamento che privilegiava l'iperreattività bronchiale da Fletcher nel 1976 era stato prospettato come "Dutch hypothesis" in contrapposizione ad un'altra (British hypothesis) secondo cui è l'inalazione di sostanze irritanti che porta ad ipersecrezione mucosa ed infezioni ricorrenti, responsabili a loro volta di distruzione alveolare e infine di broncoostruzione irreversibile (14).

Fra i fattori di rischio personali vanno anche compresi quelli demografici: fra questi, mentre la razza sembra influente (4-8), vi è una sicura predilezione per la malattia broncoostruttiva nel sesso maschile (4), anche se alcuni AA. suggeriscono che tale prevalenza è

da riferire alla differenza di taglia e di esposizione a noxae ambientali e lavorative (10).

Ma il fattore demografico più importante sembra rappresentato dall'età: non per la prevalenza della bronchite cronica pura che mostra incrementi modesti con l'età, ma per il progressivo declino della funzione polmonare che si accentua in maniera vistosa con il progredire degli anni. In effetti mentre l'ipersecrezione mucosa e la tosse non mostrano variazioni significative con il trascorrere del tempo, a partire dal ventesimo anno d'età vi è una diminuzione annua del FEV<sub>1</sub> che progredisce in maniera vistosa con il passare dei decenni, fino ad arrivare a - 57,48 ml per anno negli uomini e - 34,65 nelle donne dopo i 60 anni (Tab. IV) (4). Non è facile stabilire, specie con gli studi trasversali, se questo comportamento sia l'espressione di un fisiologico deterioramento della funzione polmonare, oppure conseguenza della subdola azione di processi patologici subclinici. È stata ipotizzata anche l'azione di fattori ignoti (malattie, fumo, esposizioni ambientali o occupazionali che avrebbero interessato le persone attualmente ultrasessantenni nel periodo della loro giovinezza e in atto non necessariamente operanti (16).

*Tabella 4 - Variazioni del FEV<sub>1</sub> in relazione a età e razza*

Fattori		Donne		Uomini	
		N.	FEV <sub>1</sub>	N.	FEV <sub>1</sub>
Età	> 60	82	- 34.65	89	- 57.48
	50-59	234	- 36.05	345	- 54.15
	40-49	211	- 26.78	236	- 38.45
	30-39	190	- 13.08	175	- 28.25
	20-29	176	- 8.45	174	- 10.85
Razza	Bianca	603	- 23.93	760	- 41.49
	Nera	290	- 22.32	259	- 31.55

Da Beaty 1984

Anche allo stato socioeconomico è stata attribuita una qualche importanza nell'insorgenza delle BCO; però la maggiore incidenza di malattie polmonari, più che ad un fattore così generico, sembra da correlare sia alle differenze di occupazione o zona di residenza, sia

alle abitudini al fumo, all'alcool, ecc., dell'insieme delle quali la condizione socio-economica è appunto l'espressione.

Il fumo di sigaretta, che abbiamo visto in precedenza come fattore di rischio ambientale sotto l'aspetto di "fumo passivo", va ora analizzato come fattore di rischio personale sotto l'aspetto più importante di fumo attivo, il quale svolge una serie di azioni a carico dell'apparato respiratorio che possono essere così riassunte: determina un incremento sia del numero dei macrofagi che del loro contenuto in enzimi lisosomiali, inducendo rilascio di radicali tossici di ossigeno e di un fattore chemiotattico per i neutrofili, responsabili a loro volta del rilascio di radicali tossici di ossigeno e di proteasi; inoltre il fumo determina con la sua azione diretta la liberazione di radicali tossici di ossigeno, l'inibizione dell'alfa-1-antitripsina con sbilanciamento del sistema proteasi-anti-proteasi e l'inibizione dei processi di riparazione, segnatamente della produzione di elastina, concorrendo all'insorgenza di anomalie del tessuto di sostegno polmonare, tutti meccanismi che restano ugualmente operanti anche con l'uso di sigarette munite di filtro in quanto questo tipo di danno è determinato dalla fase gassosa e non da quella corpuscolata.

Il fumo ha una chiara e documentata influenza sull'insorgenza di bronchiti croniche, con tosse ed ipersecrezione mucosa, ma la sua azione sulla genesi di broncoostruzione è meno chiara; il declino della funzione polmonare misurato come decremento annuo del FEV<sub>1</sub> è maggiore nei fumatori rispetto ai non fumatori, con un declino di FEV<sub>1</sub> che nei maschi raggiunge valori di - 43,47 rispetto a - 27,22 dei non fumatori e nelle femmine - 31,90 rispetto a - 22,24 delle non fumatrici, con valori quindi notevoli ma non così importanti come quelli legati all'età (Tab. 5) (4). Oltre a ciò bisogna tener presente che, se solo una minoranza dei fumatori sviluppa ostruzione delle vie aeree, il deterioramento ventilatorio è risultato rapidamente ingravescente in quei pazienti che all'inizio dell'osservazione avevano un'alterazione della funzione polmonare, osservazione che suggerirebbe una predisposizione individuale verso la BCO e forse verso il danno da fumo (14).

Altra osservazione che fa meditare è quella raccolta fra i medici britannici secondo cui la mortalità annua per BCO era di 3/100.000 persone fra i non fumatori e di 50 fra i fumatori ma scendeva di pochissime unità (44/100.000) fra gli ex fumatori (11) come se la sospensione del fumo non fosse più in grado di ridurre il rischio.



Tabella 5 - Variazioni del FEV1 in relazione a fumo e stato socio-economico (SSE)

Fattori		Donne		Uomini	
		N.	FEV1	N.	FEV1
Fumo	Si	239	- 31.90	345	- 43.47
	Mai	341	- 22.24	207	- 27.22
SSE	Alto	138	- 20.96	176	- 45.43
	Basso	229	- 28.37	243	- 34.83

Da Beaty 1984

D'altro canto si potrebbe ipotizzare che i soggetti che avevano smesso di fumare vi erano stati costretti perché erano già arrivati ad un grave ed irreversibile deterioramento della funzione polmonare al punto tale che la sospensione del fumo non era più in grado di influenzare in maniera sensibile il decorso della malattia.

In Italia il consumo di tabacco per persona nelle varie regioni è notevolmente differente e, presupponendo che occorra un periodo di latenza di 20-25 anni perché un eventuale danno da fumo possa manifestare i suoi effetti negativi, è stata trovata una notevole correlazione fra consumo di tabacco nel 1956 e mortalità per neoplasie polmonari nel 1979 ( $r = 0,83$ ) ed una correlazione meno elevata e non significativa fra consumo di tabacco e mortalità per BCO; tale mancanza di correlazione è l'espressione del fatto che nelle regioni del meridione, nonostante il minor consumo di tabacco, la mortalità per BCO rispetto alle altre regioni non diminuisce consensualmente suggerendo l'esistenza di altri non ancora precisati fattori di rischio (15). In ogni caso se si considera che non solo il consumo di tabacco nel nostro paese è molto elevato e con tendenza continua all'aumento ma che, se si prendono in considerazione i giovani da 15 a 18 anni, il nostro paese è al primo posto tra 22 nazioni per la percentuale di ragazze che fumano (55%) e al secondo posto per quella dei ragazzi (51%) (29), se ne possono trarre solo previsioni preoccupanti: se infatti si prevede un periodo di 20-25 anni perché gli effetti di questo fattore di rischio diventino manifesti, si può purtroppo prevedere una tendenza continua

all'incremento di mortalità per BCO nei prossimi decenni.

**Riassunto.** - Le broncopneumopatie croniche ostruttive (BCO), in progressivo incremento nelle casistiche di tutto il mondo, costituiscono un rilevante problema sociale. La loro prevenzione presuppone la conoscenza dei vari fattori di rischio che ne possono stare alla base. Essi vengono distinti in: ambientali, sia per ciò che riguarda il macro che il microambiente sia per ciò che attiene all'occupazione, e in personali che comprendono taluni markers genetici quali il deficit di alfa-1-antitripsina, il sistema ABO, lo stato secretorio ABH e la condizione di aggregazione familiare. Fra questi sicuramente rivestono un ruolo di gran lunga più importante l'età quale fattore demografico e soprattutto il fumo il cui crescente consumo specie fra i giovani autorizza a prevedere nel prossimo futuro un incremento sia di morbidità sia di mortalità per BCO.

**Résumé.** - Les broncopneumopathies chroniques obstructives (BCO), en progressive augmentation dans toutes les casistiques mondiales, constituent un important problème social. Leur prévention présuppose la connaissance des divers facteurs de risque qui en peuvent être à la base. Ils doivent être distingués en: - facteurs du milieu, tant pour ce qui est du micro et du macromilieu, tant pour ce qui est de celui du travail - facteurs personnels qui comprennent quelques markers génétiques tels que le déficit de -1-antitrypsine, le système ABO, l'état secretor ABH et la condition d'aggrégation familiale. Entre ceux-là ont un rôle sûrement plus important l'âge comme facteur démographique et surtout le tabac dont la croissante consommation, surtout entre les jeunes, laisse prévoir pour le futur immédiat une augmentation de la morbidité et de la mortalité pour BCO.

**Summary.** - Chronic obstructive pulmonary diseases (COPD) is becoming more and more frequent in epidemiological study found in current literature, and this fact represents a relevant social problem. COPD prevention can only be secondary to identification of risk factors contributing to its pathogenesis. Risk factors could be differentiated in:

- ambiental (macro-micro-systems, professional exposition),
- personal (alfa-1-antitrypsine deficit, ABO system, ABH secretor status, familial situation).

Between personal risk factors, age and cigarettes smoking play a significant role. In particular, smoke is becoming usual in young subjects, making supposable that COPD mortality and morbidity will show an increase in next years.

# BIBLIOGRAFIA

- 1) Abboud R.T., Yu P., Chan-Yeung M., Tan F.: «Lack of relationship between ABH secretor status and lung function in pulp mill workers». *Am. Rev. Respir. Dis.* 126:1089, 1982;
- 2) Barnes P.J.: «Asthma as an axon reflex». *Lancet* 1:242, 1986;
- 3) Barter C.E., Campbell A.H.: «Relationship of constitutional factors and cigarette smoking to decrease in 1-second forced expiratory volume». *Am. Rev. Respir. Dis.* 113:305, 1976;
- 4) Beaty T.H., Menkes H.A., Cohen B.H., Newill C.A.: «Risk factors associated with longitudinal change in pulmonary function». *Am. Rev. Respir. Dis.* 129:660, 1984;
- 5) Britt E.J., Cohen B.H., Menkes H.A., Bleecker E., Permutt S., Rosenthal R.: «Airways reactivity and functional deterioration in relatives of COPD patients». *Chest* 77:260, 1980;
- 6) Clarke C.A., Price Evans D.A., Mc Connell R.B.: «Secretion of blood group antigens and peptic ulcer». *Br. Med. J.* 1:603, 1959.
- 7) Cohen B.H.: «Chronic obstructive pulmonary disease: A challenge in genetic epidemiology». *Am. J. Epidemiol.* 112:274, 1980;
- 8) Cohen B.H., Bias W.B., Chase G.A., Diamond E.L., Graves C.H., Levy D.A., Menkes H.A., Meyer M.B., Permutt S., Tockman M.S.: «Is ABH nonsecretor status a risk factor for obstructive lung disease?». *Am. J. Epidemiol.* 111:285, 1980;
- 9) Collins D.D., Scoggin H., Zwillich W., Weill J.V.: «Hereditary aspects of decreased hypoxic response». *J. Clin. Invest.* 70:105, 1978;
- 10) Crapo R.O., Morris A.H., Gardner R.M.: «Reference spirometric values using techniques and equipment that meet ATS recommendations». *Am. Rev. Respir. Dis.* 123:659, 1981;
- 11) Doll R., Peto R.: «Mortality in relation to smoking: 20 years' observation on male British doctors». *Brit. Med. J.* 2:1525, 1976;
- 12) Dosman J.A.: «Chronic obstructive pulmonary disease and smoking in grain workers». *Ann. Intern. Med.* 87:784, 1977;
- 13) Eriksson S.: «Studies in alpha-1-antitrypsin deficiency». *Acta Med. Scand.* 117 (Suppl.):1, 1965;
- 14) Fletcher C., Peto R., Tinker C., Speizer F.E.: «The Natural History of Chronic Bronchitis and Emphysema». New York, Oxford University Press, 34-105, 1976;
- 15) Giuntini C., Paoletti P.: «Epidemiologia delle malattie polmonari in Italia». *Aggiornamento Medico* 3:333, 1983;
- 16) Glindmeyer H.W., Diem J.E., Jones R.N., Weill H.: «Noncomparability of longitudinally and cross-sectionally determined annual change in spirometry». *Am. Rev. Respir. Dis.* 125:544, 1982;
- 17) Greenberg S., Jenkins D.E., Stevens P.M., Schweppe H.I.: «The lungs in homozygous alpha-1-antitrypsin deficiency». *Am. J. Clin. Pathol.* 60:581, 1973;
- 18) Haines A.D., Imeson J.D., Meade T.W.: «ABH secretor status and pulmonary function». *Am. J. Epidemiol.* 115:367, 1982;
- 19) Hankis D., Drage C., Zamel N., Kroneberg R.: «Pulmonary function in identical twins raised apart». *Am. Rev. Respir. Dis.* 125:119, 1982;
- 20) Higgins I.T.T., Oh M.S., Whittaker D.E.: «Chronic respiratory disease in coal miners. Follow-up study of two mining communities in West Virginia, U.S. DHHS, PHS-CDC, National Institute of Occupational Safety and Health Technical Report DHHS (NIOSH), 81-109, 1981;
- 21) Higgins M.W., Howatt W., Keller J.B.: «Childhood determinants of adult lung function». *Am. Rev. Respir. Dis.* 125:119, 1982;
- 22) Higgins M.W., Keller J.B.: «Familial occurrence of chronic respiratory disease and familial resemblance in ventilatory capacity». *J. Chron. Dis.* 28:239, 1975;
- 23) Higgins M.W., Keller J.B., Becler M., Howatt W., Landin J.R., Rotman H., Weg J.G., Higgins I.T.T.: «An index of risk of obstructive airways disease». *Am. Rev. Respir. Dis.* 125:144, 1982;
- 24) Higgins M.W., Kjelsberg M.O., Metzner H.L.: «Characteristics of smokers and nonsmokers in Tecumseh, Michigan: 1. The distribution of smoking habits in persons and families and their relationship to social characteristics». *Am. J. Epidemiol.* 86:45, 1967;
- 25) Kueppers F.: «Inherited differences in alpha-1-antitrypsin, in Genetic Determinants of Pulmonary Disease, Litwin S.D.». Ed. New York, 23-74, 1978;
- 26) Latinen A., Partanen M., Hervonen A., Peto-Huikko M., Laitinen L.A.: «VIP-like immunoreactive nerves in human respiratory tract. Light and electron microscopic study». *Histochemistry*, 82:313, 1985;
- 27) Lam S., Wong R., Chan-Yeung M.: «Nonspecific bronchial reactivity in occupational asthma». *J. Allergy Clin. Immunol.* 63:28, 1979;
- 28) Lilienfeld A.M., Lilienfeld D.: «Foundations of Epidemiology». 2nd Ed., New York, Oxford University Press, 346-347, 1980;
- 29) Masironi R., Roy L.: «Cigarette smoking in young age groups: geographic prevalence». *Heart Beat* 2:3, 1982;
- 30) Meier H.L., Heck L.W., Schulman E.S., MacGlashan D.W. Jr, Lichtenstein L.M., Cochrane C.G., Newball H.H., Kaplan A.P.: «Lung Hageman factor cleaving enzyme (LHFA) is a mast cell elastase». *Fed. Proc.* 42:445, 1983;
- 31) Melia R.J.W., Florey C.D.V., Dardy S.C., Palms E.D., Goldstein B.D.: «Differences in NO<sub>2</sub> levels in kitchens with gas or electric cookers». *Atmos Environ* 12:1379, 1978;
- 32) Mittman C.: «The PiMZ phenotype: It is a significant

- riskfactor for the development of chronic obstructive lung disease». *Am. Rev. Respir. Dis.* 118:649, 1978;
- 33) Morgan W.K.C., Lapp N.L.: «Respiratory disease in coal miners. State of the art». *Am. Rev. Respir. Dis.* 113:531, 1976;
  - 34) Palmer J.B., Cuss F.M.C., Barnes P.J.: «VIP and PHM and their role in non-adrenergic inhibitory responses in isolated human airways». *J. Appl. Physiol.* 61:1322, 1986;
  - 35) Pepsy J., Wells I.D., D'Souza M.F., Greenberg M.: «Clinical and immunological responses to enzymes of *Bacillus subtilis* in factory workers and consumers». *Clin. Allergy* 3:143, 1973;
  - 36) Ranga V., Kleinerman J.: «Lung injury and repair in the blotchy mouse; effects of nitrogen dioxide inhalation». *Am. Rev. Respir. Dis.* 123:90, 1981;
  - 37) Serafini U., Errigo E., Masala C., Serio A.: «Death from bronchial asthma. Allergology». Proceed 8th Congr. Int. Association of Allergology. Excerpta Medica Foundation, Amsterdam, 1974;
  - 38) Speizer F.E.: «Epidemiology of environmentally-induced chronic respiratory disease». *Chest* 80 (Suppl.):21S, 1981;
  - 39) Speizer F.E., Rosner B., Tager I.B.: «Familial aggregation of chronic respiratory disease: Use of natural health interview surgery data to specific hypothesis testing». *Int. J. Epidemiol.* 5:167, 1976;
  - 40) Tager I.B., Weiss S.T., Munoz A.: «Longitudinal study of the effects of maternal smoking on pulmonary function in children». *N. Engl. J. Med.* 309:699, 1983;
  - 41) Van der Lende R.V., Dekroon J.P.M.: «Possible indicators of endogenous factors in the development of CNSLD, in Bronchitis». Orie MGM and Van der Lende R.V., Eds., the Netherlands, Royal Vengorcum Assen, and Sringfield, Illinois, Thomas, 36-38, 58-60, 1970;
  - 42) Wan T.T.H., Wright A.: «Occupational differentials in chronic disability». *J. Occup. Med.* 15:493, 1973;
  - 43) Nare J.H., Lawrence A.T., Speizer F.E., Colome S., Ferris B.G. Jr.: «Assessment of the health effects of atmospheric sulfur oxides and particulate matter: evidence from observational studies». *Environ Health Perspect* 41:225, 1981.



## CONGIUNTIVITI ALLERGICHE: ASPETTI CLINICO-DIAGNOSTICI E MEDICO-LEGALI IN AMBITO MILITARE\*

F. Marmo

Con il termine di congiuntivite allergica vengono sommariamente indicati diversi processi immunoflogistici congiuntivali ad andamento spesso ricorrente, che possono coinvolgere anche la cute palpebrale e nella patogenesi dei quali sono implicate una o più reazioni immunopatogene. Fra essi sono riconoscibili alcuni quadri tipici: congiuntivite flitennulare, congiuntivite giganto-papillare, congiuntivite primaverile, dermatoblefarcongiuntivite da contatto, congiuntivite allergico-microbica, congiuntivite allergica da eczema atopico, congiuntivite allergica tipo "febbre da fieno".

Quest'ultima è fra tutte le allergopatie congiuntivali la più tipica, la meglio definita nosologicamente e quella con maggior rilievo epidemiologico. Essa sarà pertanto l'oggetto di questa relazione e ad essa ci riferiremo talora con il termine generico di "congiuntivite allergica".

### ASPETTI CLINICO DIAGNOSTICI

La congiuntivite allergica tipo "febbre da fieno", la cui patogenesi è sostenuta da una immunoreazione di primo tipo, può essere scatenata da sostanze di diversa provenienza la cui natura e distribuzione nell'ambiente ne condizionano l'andamento.

La malattia è tipicamente familiare e può associarsi in uno stesso individuo a diverse altre manifestazioni allergiche extraoculari, in particolare rinite e asma. Insorge acutamente ed in breve tempo le congiuntive di entrambi gli occhi appaiono diffusamente ed intensamente iperemiche e spesso chemotiche; anche le palpebre sono frequentemente edematose. Sono generalmente presenti follicoli linfatici nella congiuntiva tarsale e dei fornici inferiori. Soggettivamente compare bruciore, sensazione di corpo estraneo e prurito che è un sintomo abbastanza tipico. Secondo alcuni Autori, in questi soggetti è sempre opportuno un esame dell'apparato respiratorio in quanto è molto frequente un broncospasmo, anche se non riferito dal paziente.

Nessuno, però, dei sintomi e dei segni ha un valore patogenomonic.

La ragione di questa relativa aspecificità clinica è legata soprattutto all'esistenza di un vasto gruppo di congiuntiviti dette "pseudoallergiche" proprio per le grandissime affinità cliniche con le allergiche da cui differiscono in maniera più o meno sostanziale per la eziopatogenesi. Tali forme sono scatenate direttamente da stimoli chimici o fisici, agenti al primo contatto senza bisogno di una precedente fase di sensibilizzazione.

Per lo screening delle congiuntiviti allergiche, le prime prove a cui sottoporre il paziente sono il Prist, il Prick e, ove occorra, il Rast. Bisogna però tener presente che una congiuntivite allergica può essere un fatto locale in assenza o in precedenza di uno stato di sensibilizzazione generale e che un soggetto atopico può essere portatore di una congiuntivite non necessariamente allergica. Nè si può escludere il caso in cui gli allergeni scatenanti la congiuntivite siano diversi per numero e per tipo da quelli risultati positivi al Prick o al Rast. Pertanto il risultato di questi esami non può essere sufficiente ad attribuire agli allergeni individuati la responsabilità della congiuntivite e neppure a provare con certezza assoluta la natura allergica di essa.

Il test di provocazione congiuntivale, che consiste nell'instillare in congiuntiva soluzioni acquose molto diluite di allergeni per saggiarne la reattività, è concettualmente analogo all'allergometria cutanea ed è dotato di una specificità assoluta per il distretto indagato. La positività al test è rappresentata dalla comparsa entro breve tempo dall'instillazione dei segni classici della reazione allergica congiuntivale. La quantità da instilla-

\* Relazione presentata al 18° Congresso della Società Italiana di Allergologia e Immunologia Clinica tenutosi in Firenze dal 8 al 12 dicembre 1987.

re è costituita da una goccia (circa 50 micro-litri) di una soluzione a concentrazione di 10 UA/ml. Se la risposta è negativa si procede ad un ulteriore saggio a distanza di 10-15 minuti dal primo con una soluzione dieci volte più concentrata e quindi, in caso di perdurante negatività, ad un'ultima instillazione di una soluzione dieci volte ancora più concentrata, sempre dopo 10-15 minuti dalla precedente.

Questo test va ovviamente impiegato nel periodo di quiescenza della congiuntivite ed è finora l'unico in grado di accertare la malattia in questa fase.

Altri esami vanno invece impiegati nelle fasi di acuzie:

### 1) *Citomorfolgia congiuntivale*

I polimorfonucleati eosinofili o anche solo i granuli eosinofili citoplasmatici provenienti dal distacco di essi sono altamente indicativi di una reazione allergica.

Tale reperto però è incostante tanto che la negatività citomorfológica non è significativa. Friedlander e Coll. nel 1984 dimostrarono la positività del test nell'84% di 62 pazienti con congiuntivite allergica e ne sostennero la grande significatività soprattutto quando coesiste prurito. Albelson e Coll. invece riportarono una percentuale di positività inferiore (intorno al 45%) e attribuirono l'incostanza del reperto alla localizzazione degli eosinofili negli strati profondi della congiuntiva.

### 2) *Dosaggio delle Ig.E. nel liquido lacrimale*

Questo esame è dotato di una sensibilità e significatività molto elevate ed è oggi ritenuto un elemento fondamentale per la diagnosi di congiuntivite tipo "febbre da fieno". Il dosaggio si esegue su un campione di lacrime di poche decine di micro-litri prelevato dal fornice congiuntivale inferiore mediante un capillare. La determinazione può essere eseguita utilizzando kit diagnostici in immunoenzimatica reperibili in commercio.

In un'indagine svolta da Secchi e Coll. presso il Centro di Immunologia e Allergologia Oculare dell'Università di Padova, è stato visto che il tasso delle Ig.E. lacrimali in fase di quiete non è apprezzabilmente diverso tra soggetti con congiuntivite allergica ed altri con flogosi congiuntivali di diversa natura.

In fase di attività invece si assiste ad una netta diversificazione dei valori medi nei due gruppi in quanto, mentre i non allergici non subiscono variazioni significative, gli allergici raggiungono mediamente tassi di Ig.E. lacrimali significativamente più elevati.

Tuttavia, in ragione del fatto che i valori assoluti non sono mai particolarmente elevati e che la variabilità di essi è tanto ampia da non consentire di identificare con certezza un valore limite, appare giusto ritenere come indice più specifico l'incremento relativo del tasso che si verifica nello stesso soggetto tra la fase di quiete e la fase di attività.

Va poi aggiunto, a questo proposito, quanto evidenziato ancora dal gruppo di Secchi secondo cui con la provocazione a scopo diagnostico mediante allergeni specifici non si verifica un incremento del tasso lacrimale di Ig.E.- Tale dato è compatibile con l'ipotesi che nel breve tempo intercorrente tra l'instillazione e lo scatenamento della reazione non si verifichi un'apprezzabile neosintesi di esse.

### 3) *Dosaggio dell'istamina lacrimale*

La presenza di istamina nelle lacrime è stata evidenziata per la prima volta da Abelson e Coll. nel 1977. Allansmith e Coll. hanno sostenuto che livelli elevati di istamina si avrebbero solo nella cheratocongiuntivite primaverile; Secchi e Coll. invece, impiegando la tecnica di Beaven, Jacobsen e Horakova hanno dimostrato che le lacrime di pazienti affetti da congiuntivite tipo "febbre da fieno" hanno livelli di istamina più elevati rispetto ai normali.

Anche per l'istamina come per le Ig.E. lacrimali è più significativo uno studio longitudinale del paziente che consenta di obbiettivarne l'incremento dalla fase di quiete alla fase di attività della malattia in quanto un incremento del tasso si verifica anche nelle forme pseudoallergiche, ma in percentuale inferiore rispetto al valore di base.

Questo esame, per la complessità della metodica, non è ancora entrato nella pratica routinaria.

## CONSIDERAZIONI MEDICO LEGALI

La vigente normativa che fissa i criteri valutativi in tema di idoneità psico-fisica al servizio militare non contempla specificamente le congiuntiviti allergiche.

A noi sembra logico assimilare tali forme alle congiuntiviti croniche di cui parla la Legge, se non per il loro andamento clinico, che è prevalentemente fasico pur potendo essere talora francamente cronico, per lo stato di sensibilizzazione e di reattività congiuntivale che è pressoché permanente. Questa attribuzione ci sembra utile quanto meno per quei quadri in cui la con-

giuntivite rappresenta l'unica o la prevalente manifestazione di uno stato allergico o quando essa sia l'unico segno residuo di un'allergia polidistrettuale, trattata con vaccino-terapia. È qui il caso di ricordare, per inciso, che la congiuntivite allergica è scarsamente dominabile con una immunoterapia specifica. Ovviamente laddove invece le manifestazioni sono estese a più distretti mucosi, può essere più conveniente una valutazione unitaria di esse in un'ottica di competenza allergologica. Alla stregua delle congiuntiviti croniche esistono dunque tre possibilità di giudizio medico legale delle congiuntiviti allergiche, che vanno dalla non idoneità per le forme gravi come previsto dall'articolo 43, comma B del D.P.R. del 02/09/85 n. 1008, ai profili di idoneità ridotta AV/OC 3 oppure 4 per le forme meno gravi. I parametri clinico-diagnostici cui fare riferimento per la definizione del livello di gravità sono a nostro parere i seguenti: numero degli allergeni scatenanti, qualità e frequenza di essi nell'ambiente, andamento e gravità delle crisi, coesistenza di altre manifestazioni extraoculari. Ognuno di questi parametri potrà essere più o meno determinante.

Un altro elemento di giudizio che è opportuno considerare è la frequenza ambientale di allergeni diversi da quelli a cui il soggetto è sensibile, ma che siano cross-reagenti con questi, in quanto, ovviamente, la loro esistenza amplifica la probabilità di malattia. Alcuni di questi parametri (numero e tipo degli allergeni responsabili) possono essere già quantizzati al momento della visita di leva previo invio in Ospedale Militare con le metodiche precedentemente menzionate; gli altri (frequenza e gravità delle crisi, coesistenza di altre manifestazioni extra oculari) richiedono spesso un'osservazione prolungata del soggetto che in ambito militare può avvenire anche dopo l'incorporamento.

In ogni caso nell'impiego di questi soggetti sarebbe utile poter far sempre riferimento, oltre che ai coefficienti che ne quantizzano il profilo sanitario, anche alle sostanze cui essi sono allergici per escluderli dalle attività e dai luoghi che possono comportare il contatto con esse.

**Riassunto.** - L'Autore descrive le tecniche di diagnosi delle congiuntiviti tipo "febbre da fieno" e indica alcuni criteri pratici per la valutazione medico-legale di esse in ambito militare.

**Résumé.** - L'Auteur décrit les techniques pour diagnostiquer les conjunctivites et propose des systèmes pratiques pour la valuation médico-legale des mêmes dans la vie militaire.

**Summary.** - The Author describes the technics of diagnostic of allergic conjunctivitis and shows some practical criteria for their evaluation from the point of view of the military law.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Abelson M.B., Baird R.S., Allansmith M.R.: «Tear histamine levels in vernal conjunctivitis *Ophthalmology*», 87, pp. 812, 1980;
- 2) Abelson M.B., Nicholas A. Soster, Heredith, Simon M.S., Dohlman B.A., Allansmith M.R.: «Histamine and human tears». *A. J. Ophthalmology*, 83, pp. 417, 1977;
- 3) Abelson M.B., Madiwale N., Weston G.H.: «Conjunctival eosinophils in allergic ocular disease». *Arch. Ophthalmol.*, 101, pp. 555-556, 1983;
- 4) Beaven M.A., Jacobsen S., Horakova Z.: «Modification of the enzymatic isotopic assay of histamine and its application to measurement of histamine in tissues, serum and urine». *Clinical chim. Acta*, 37, pp. 91, 1972;
- 5) Brauninger G.E., Centifanto V.M.: «Immunoglobulin E in human tears». *American J. Ophthal.*, 72, pp. 558-561, 1971;
- 6) Dernouchamps J.P., Hoebeke M., Magnusson C.G.M.: «Clinical interest in the detection of IgE in tears». Relazione al «4th International Symposium on the Immunology of the Eye», Padova, 1986;
- 7) Friedlander M.H., Okumoto M., Kelley J.: «Diagnosis of Allergic Conjunctivitis». *Arch. Ophthalmol.*, 102, pp. 1198-1999, 1984;
- 8) Kari O., Salo O.P., Bjorkstein F., Backman A.: «Allergic conjunctivitis, total and specific IgE in the tear fluid». *Acta Ophthalmol.* 63, pp. 97-99, 1985;
- 9) Liotet S., Warnet V.N., Arrata M.: «Lacrimal IgE and allergic conjunctivitis». *Ophthalmologica* 1986, pp. 31-34, 1986;
- 10) Secchi A.G., D'Ermo F., Fregona I.A.: «Tear histamine in allergic (Hay Fever Type) conjunctivitis». *Ophthalmology Times*, 1983;
- 11) Secchi A.G., De Carli M., Pozzan M., Fregona I.: «Le congiuntiviti allergiche». Relazione al Congresso Annuale della S.O.L., Milano 12-13 dicembre 1986;
- 12) Yuasa T., Nakagawa Y., Tada R., Mimura Y.: «Tear IgE in Allergic Conjunctival disorders». Relazione al «4th International Symposium on the Immunology and Immunopathology of the Eye», Padova, 1986.



## UN CASO DI SARCOMA DI EWING CON METASTASI POLMONARI

Dott. ssa Rosanna Ciminari

Dott. ssa Patrizia Pelotti

Ten. Col.me. Valerio Ciccarese

Il sarcoma di Ewing è una neoplasia maligna dell'osso che origina probabilmente da elementi indifferenziati del reticolo midollare (Campanacci).

È relativamente frequente e colpisce in prevalenza soggetti di sesso maschile in età compresa tra i 5 e i 25 anni, nel rapporto di 1,5/1. È eccezionale osservarlo prima di 5 anni ed è raro incontrarlo dopo i 25.

Predilige la diafisi e meta-diafisi delle ossa lunghe e lo scheletro del tronco, preferendo a questo livello il bacino, seguito dalla colonna vertebrale, coste, scapola e clavicola. Si osserva talora al piede e più di rado al cranio, mascellare, mano.

Le metastasi sono largamente diffuse alla maggior parte dello scheletro e già nelle fasi più precoci possono essere coinvolti più segmenti ossei.

Frequenti le metastasi ai polmoni, non rare le localizzazioni ai linfonodi regionali. Il sarcoma di Ewing è stato tradizionalmente conosciuto come un tumore a prognosi infausta (Tefft et Macintosh).

Tuttavia oggi la radioterapia, lo Ewing è sensibilissimo alle radiazioni ionizzanti, associata a terapia antitumorale e chirurgica ha fatto sì che la percentuale di sopravvivenza sia nei primi 5 anni del 40/50% (Campanacci).

Riportiamo in questo lavoro un caso di sarcoma di Ewing localizzato al bacino che presentava all'esordio metastasi polmonari.

### CASO CLINICO

Donna di 28 anni alla 36<sup>a</sup> settimana di gravidanza.

Da circa due mesi riferiva dolore ingrossante alla radice della coscia sinistra con tumefazione inguinale andata lentamente espandendosi con adenite satellite. Espletato il parto venne inviata presso il nostro Istituto e sottoposta ad indagini diagnostiche.

La radiografia del bacino (fig. 1) evidenziava un

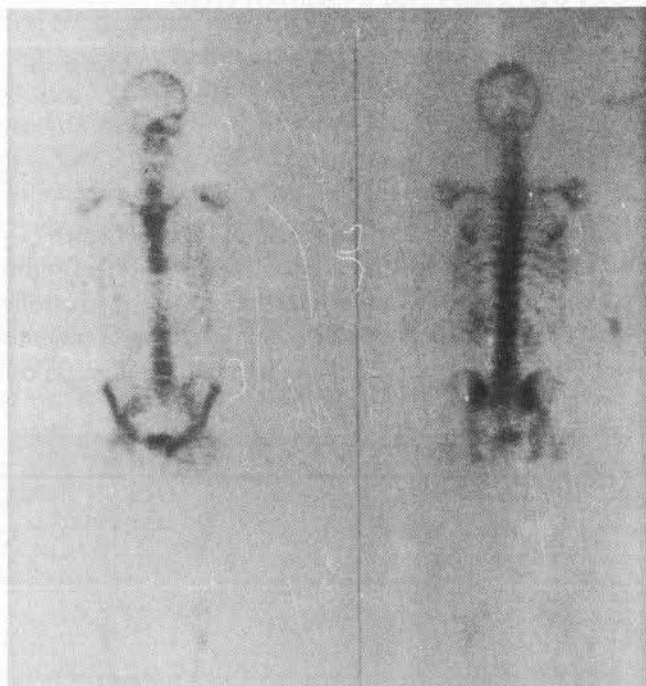
rimaneggiamento osteostrutturale prevalentemente litico interessante a sinistra le branche ischio e ileo pubiche e parte del fondo acetabolare con estesa distruzione delle corticali. Allo scopo di escludere l'interessamento di altri distretti ossei venne eseguita una scintigrafia os-



Fig. 1 – Il radiogramma dimostra un esteso rimaneggiamento osteo-strutturale di tipo litico a carico delle branche ileo ed ischio pubiche di sinistra. Le corticali sono interrotte in più punti.

sea total body (fig. 2) che evidenziava un accumulo del radiocomposto in sede di lesione.

La linfografia mostrava un'adenopatia inguinale ed iliaca a sinistra.



L'esame radiologico del torace, effettuato nelle proiezioni standard e stratigrafiche era significativo per la presenza di opacità parenchimali espressione di localizzazioni di tipo sostitutivo secondario (fig. 3).

Si praticava un prelievo biotico con esame istologico che confermava la diagnosi di Sarcoma di Ewing.

Venne eseguita terapia radiante dell'osso affetto e cicli di chemioterapia vincristina, adriamicina, edoxan.

Al controllo avvenuto dopo due anni si rilevava la pressoché totale scomparsa della massa nelle parti molli e radiologicamente la ricostruzione con tendenza all'ossificazione delle zone osteolitiche nell'area del tumore (fig. 4).

I radiogrammi del torace non evidenziarono le localizzazioni metastatiche osservate alle indagini precedenti (fig. 5). Successivamente la paziente fu sottoposta a resezione dell'arco anteriore della pelvi e della parete anteriore dell'acetabolo ed è attualmente seguita dall'ambulatorio oncologico del nostro ospedale.

Fig. 2 - Scintigrafia ossea total body.

← Accumulo patologico del radio-nuclide in sede di lesioni.

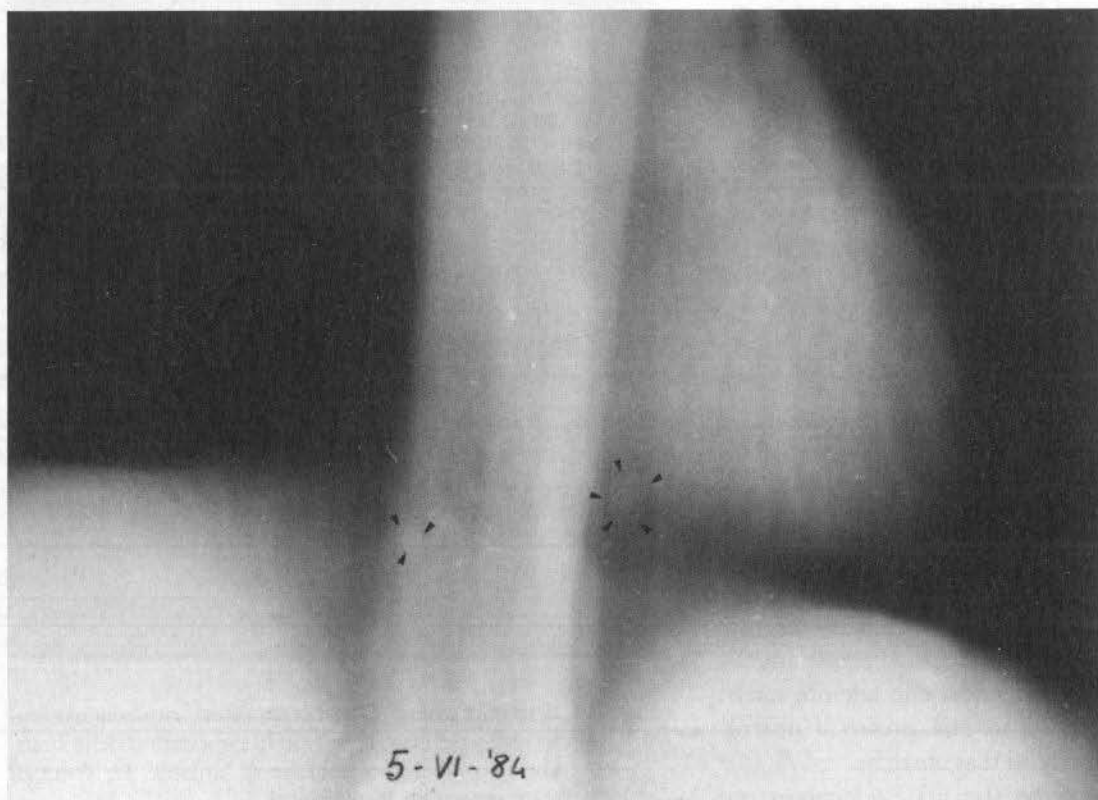


Fig. 3 - Stratigrafia del parenchima polmonare.

Si evidenziano immagini nodulari in sede para-medianistica, bilateralmente (punte di freccia).



## CONCLUSIONI

Il caso descritto merita a nostro avviso una particolare attenzione per i risultati ottenuti dalla chemioterapia iniziale a cicli ripetuti associata alla radioterapia, determinando una riduzione locale del tumore primitivo e delle localizzazioni a distanza in organi vitali.

Abbiamo potuto constatare che la paziente da noi esaminata, già dopo le prime applicazioni di radioterapia e di terapia antiblastica riportava la regressione della sintomatologia dolorosa e più lentamente la riduzione della massa tumorale palpabile. Lo scopo, infatti, del protocollo adottato è quello di trasformare la massa tumorale in un guscio osseo circoscritto, effetto dovuto alla terapia antiblastica, determinando quindi una riduzione della dose radiante ed una migliore enucleazione chirurgica.

È importante sottolineare la sensibilità ai citostatici ed alle radiazioni ionizzanti delle localizzazioni metastatiche, nel nostro caso si è ottenuta una remissione completa a due anni di distanza dal primo controllo delle lesioni polmonari segnalate.

Fig. 4 - A due anni dalla terapia il radiogramma evidenzia una tendenza all'ossificazione delle zone osteolitiche con ricostruzione delle corticali.

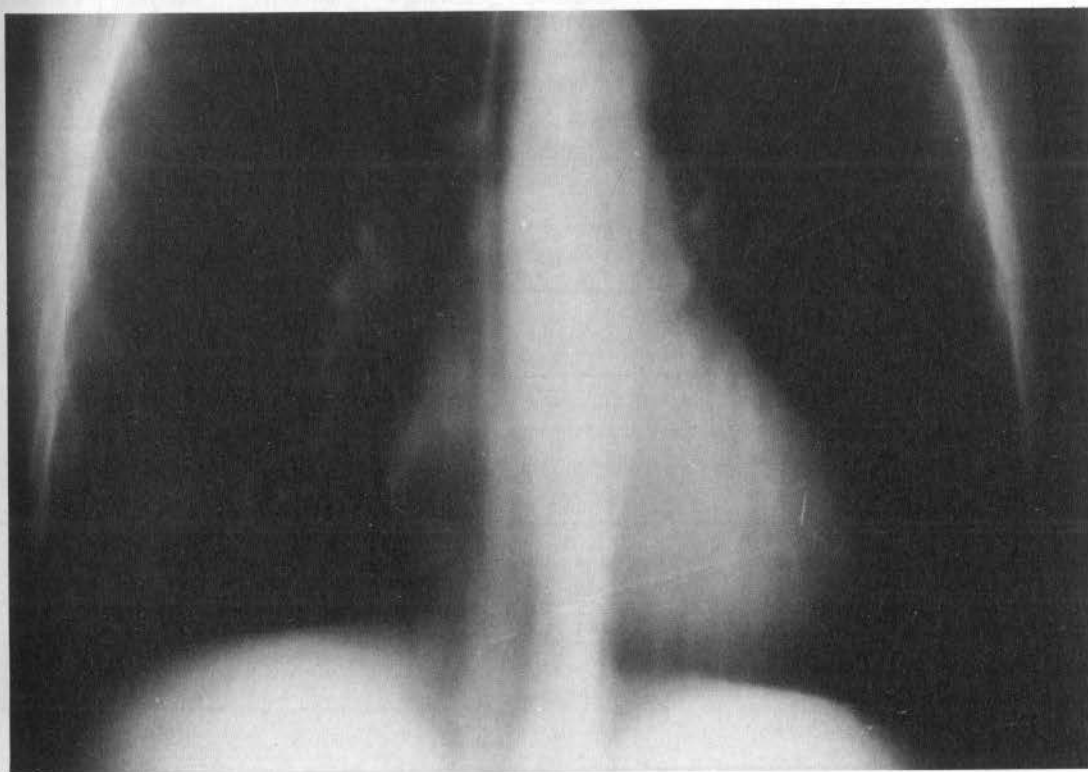


Fig. 5 - Il controllo stratigrafico del parenchima polmonare non evidenzia le lesioni metastatiche segnalate in precedenza.



Machintosh e coll. descrivono la remissione delle metastasi a livello polmonare per più di un anno in due pazienti su 14 esaminati.

Recenti successi riportati in letteratura da alcuni Autori francesi (De Meocq e coll.) hanno sottolineato nella loro casistica l'importanza di una terapia multidisciplinare del S. Ewing dimostrando l'efficacia immediata ottenuta da questa nuova strategia terapeutica, chemioterapia iniziale intensiva (Vincristina, actinomina D, adriamicina, ciclofosfamide) associata a radioterapia nel migliorare la prognosi e quindi l'indice di sopravvivenza.

**Riassunto.** - Gli AA. riportano un caso di sarcoma di Ewing localizzato al bacino che presentava all'esordio metastasi polmonari.

È interessante sottolineare la pronta risposta di questo tumore al trattamento iniziale con radio-chemioterapia determinando una riduzione locale del tumore primitivo ed una remissione delle localizzazioni polmonari.

**Résumé.** - Les AA. rapportent un cas de Sarcome d'Ewing localisé au bassin qui présentait au début des métastases pulmonaires.

C'est intéressant souligner la rapide réponse de cette tumeur au traitement initial par radio-chimiothérapie déterminant une réduction locale de la tumeur primitive et une rémission des lésions pulmonaires.

**Summary.** - It is reported on one case of Ewing Sarcoma of the pelvis with initial lung metastases.

The prompt reply of the lesion to radio-chemiotherapy is underlined: this leads to a local reduction of primary tumor and remission of lung metastases.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bacci G., Jaffe N., Emiliani E. et coll.: «Therapy for primary non - Hodgkin's lymphoma of bone and a comparison of results with Ewing's sarcoma: ten years' experience at the Istituto Ortopedico Rizzoli». *Cancer* 57:1468-1472, 1986;
- 2) Campanacci M.: «Tumori delle ossa e delle parti molli». *Aulogaggi*, 2:411-429, 1981;
- 3) De Meocq F., Carton P., Patte C. et coll.: «Traitement du sarcome d'ewing par chimiothérapie initiale intensive». *Presse Méd.* 13, 717-721, 1984;
- 4) Macintosh D.J., Price C.H.G., Jeffree G.M.: «Ewing's tumor a study of behaviour and treatment in forty seven cases». *J. bone joint surg. BR*, 57:331-340, 1975;
- 5) Razek A., Perez C., Tefft M. et al.: «Local control related to radiation dose volume, and site of primary lesion in Ewing's sarcoma cancer». 46:516-521, 1980;
- 6) Tefft M., Razek A., Perez C. et al.: «Local control and survival related to radiation dose and volume and to chemotherapy in non metastatic Ewing's sarcoma of pelvic bones». *Int. J. Radiat. Oncol. Phys.* 4:367-372, 1978;
- 7) Thomas P.R., Foulkes M.A., Gilula L.A. et coll.: «Primary Ewing's sarcoma of the ribs: a report from the intergroup Ewing's sarcoma study». *Cancer*, 51:1021-1027, 1983.

# IMPORTANZA DELLA DETERMINAZIONE DELLA DNAsi TERMORESISTENTE (TERMONUCLEASI) NEI CEPPI DI STAFILOCOCCO AUREO MUTANTI NATURALI PER L'ENZIMA COAGULASI

G. Meo

G. Scirè

L. Di Muzio

F. Arturi

E. Ciancaglini

## INTRODUZIONE

Le infezioni da Stafilococco Aureo costituiscono, potenzialmente, un serio rischio in una collettività militare, caratterizzata da elevata densità coabitativa e da continuità di rapporti umani, sia per la frequente presenza di portatori sani di tale microorganismo sia per il manifestarsi, a volte, di intossicazioni alimentari dovute ad una "tossina termostabile", prodotta dallo Stafilococco Aureo, e, in quanto termostabile, resistente ai normali tentativi di sterilizzazione e conservazione degli alimenti. Soprattutto in quest'ultimo caso la diffusione del contagio si verifica in un lasso di tempo decisamente breve colpendo una larga fascia di individui.

La presenza stessa di portatori sani di tale microorganismo ha, da sempre, suggerito di controllare con particolare attenzione quanti venivano addetti alla manipolazione di sostanze alimentari.

In merito al problema, lavori presenti in letteratura (1) tendono ad evidenziare una diffusione dello Stafilococco Aureo con una prevalenza quasi doppia di questa specie rispetto agli altri ceppi che formano il genere "Stafilococcus"; ognuno dei quali, com'è noto, risponde positivamente a prove batteriologiche convenzionali attraverso le quali è possibile la loro tipizzazione certa in "liogruppi" (vedi Tabella 1).

In particolare, per l'identificazione dello Stafilococco Aureo, oltre alle prove che si basano sulla presenza degli enzimi Fosfatasi e Catalasi, sulla fermentazione del Treoloso e del Mannitolo e sulla sensibilità alla Novobiocina, è di grande importanza l'esecuzione del Test della Coagulasi, in quanto tale enzima risulta essere specifico dello Stafilococco Aureo e presente nella totalità dei ceppi di questa specie finora isolati (2).

A quest'ultimo Test, già considerato da molti Autori sufficiente a scopo diagnostico ad identificare in

Tabella 1 - Reazioni caratteristiche degli Stafilococchi. Prove abitualmente impiegate per la tipizzazione in liogruppi

Liogruppo	Coagulasi	Fosfatasi	Treoloso	Mannitolo	Sensibilità Novobiocina
I) S. Aureus	+	+	+	+	+
II) S. Simulans	-	-	(+)	+	+
III) S. Capitis	-	-	-	(+)	+
S. Saprophyticus	-	(-)	(+)	(+)	-
IV) S. Cohnii	-	(-)	(+)	(+)	-
S. Xilosus	-	(-)	(+)	(+)	-
V) S. Epidermidis	-	(+)	-	-	+
S. Hominis	-	-	+	v	+
S. Haemolyticus	-	-	+	v	+
S. Warnerii	-	-	+	v	+

caso di positività lo *Stafilococco Aureo* (3, 4), si è andato recentemente affiancando il Test della DNAsi Termoresistente, o Termonucleasi: basato sul rilevamento di un enzima elettivamente prodotto dallo *Stafilococco Aureo* e che risulta attivo a PH9, caratterizzato da elevata termoresistenza (viene inattivato dopo 15' a 100°) e dotato di elevata citotossicità in quanto capace di idrolizzare il DNA cellulare.

Tale Test, considerato indice diretto della presenza di tale tossina per concentrazioni potenzialmente pericolose, può essere utilizzato per accertare la presenza della DNAsi Termoresistente negli alimenti, ma anche per confermare l'identificazione, qualora se ne presenti la necessità, di colonie isolate in piastra dopo il prelievo di materiale biologico, colonie che siano già state precedentemente riconosciute come appartenenti al genere "*Stafilococcus*" (5, 6).

## SCOPO DEL LAVORO

Scopo del presente lavoro è quello di valutare nell'ambito di una comunità militare specifica l'incidenza di ceppi di *Stafilococco Aureo* nell'essudato faringotonsillare dei militari di leva addetti alla manipolazione di sostanze alimentari, ampliando peraltro l'arco delle indagini laboratoristiche di routine con l'introduzione del Test della DNAsi Termoresistente.

## MATERIALE E METODI

Il prelievo del materiale biologico è stato effettuato nella cavità oro-faringea mediante due tamponi sterili. Con il primo tampone si è provveduto alla semina diretta su terreni solidi ed alla colorazione con metodo di Gram, per un primo orientamento diagnostico. Con il secondo tampone è stata effettuata una semina in terreno liquido in cui l'arricchimento ha consentito spesso di isolare specie batteriche presenti con microcriche non rilevabili all'esame diretto.

La differenziazione dello *Stafilococco Aureo* dagli altri Cocchi è stata posta in base ai caratteri morfologici, colturali e metabolici.

Numerosi sono i criteri di differenziazione e, tra i tanti, i più significativi possono essere considerati: la fermentazione della Mannite, la produzione di Tossine (Coagulasi, Enterotossine), e la produzione di enzimi (Desossiribonucleasi).

La fermentazione della Mannite è stata verificata su terreno selettivo MSA di Chapman, in cui l'alta percentuale di NaCl (- 7,5%), tollerata dallo *Stafilococco*, inibisce lo sviluppo di altri germi.

Il Test della Coagulasi è stato eseguito in provetta (Coagulasi libera) usando 0,5 ml di brodocoltura di *Stafilococco* con 0,5 ml di plasma di coniglio (citrato) posto in termostato a 37°C per 24h. La provetta veniva ispezionata ogni 30 minuti per le prime 3 ore e successivamente controllata alla 6° e alla 24° ora al fine di riscontrare l'eventuale formazione di coagulo. La ricerca della Desossiribonucleasi (DNAsi) è stata eseguita come descritto da Lichica e Coll. (7). Una brodocoltura in 2ml di BHI brodo dopo 4 ore di incubazione veniva posta per 10' a 100°. Sul terreno versato in piastre da 50 mm di diametro (in ragione di 5ml/piastra) venivano praticati sette pozzetti, all'interno dei quali si deponeva una microquantità (10 micron-litri) prelevata con capillare dalla brodocoltura inattivata di ciascun ceppo. Per ogni piastra è stato approntato un controllo positivo ed uno negativo. Le piastre venivano poste successivamente in termostato a 37° in camera umida per 4 ore. Un evidente alone rosa era segno di positività.

## RISULTATI

Sono stati esaminati 583 essudati provenienti dalla regione faringea, riscontrando in 138 casi una significativa carica batterica. In 122 casi è stato identificato come responsabile lo *Stafilococco Aureo*, in 16 casi è stata messa in evidenza la presenza di *Streptococco Beta Emolitico* di Gruppo A. Le restanti 445 colonie davano risultato negativo oppure presentavano ceppi batterici di scarsa o nulla patogenicità.

La percentuale della presenza di *Stafilococco Aureo* è risultata essere del 21%. Tale percentuale si è mantenuta pressoché costante nelle medie dei singoli mesi ad eccezione di quelli estivi dove si è verificata una sensibile diminuzione fino ad arrivare ad una percentuale del 9,77%, mentre un incremento si è verificato nei mesi autunnali toccando il 36%. (Tabella 2).

Risulta a nostro avviso particolarmente interessante segnalare che dei 122 ceppi di *Stafilococco Aureo* isolati e sottoposti ai vari Test di identificazione, batterici e convenzionali, 6 ceppi hanno mostrato una discordanza inattesa tra i risultati del Test della Coagulasi e quello della Termonucleasi. In questi casi mentre tutte le prove di identificazione lasciavano supporre che ci



Tabella 2 - *Stafilococco Aureo*: frequenza osservata mensilmente espressa in valore assoluto e percentuale

Mesi	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	Totale
Esami	5	13	21	18	59	67	44	34	77	18	50	31	36	52	58	583
St. Aureo	1	3	5	4	15	9	4	3	6	4	18	6	11	20	13	122
%	20	23	24	22	25	13	9	9	8	22	36	19	30	38	22	21

si trovasse di fronte ad un ceppo di *Stafilococco Aureo* il Test della Coagulasi, con la sua negatività, sembrava escluderlo. In tali casi era invece il Test della Termonucleasi, con la sua positività, a svelare la presenza della tossina termostabile propria dello *Stafilococco Aureo*, suggerendo pertanto, con la sua stessa presenza, l'appartenenza del ceppo alla specie.

## CONCLUSIONI

Nell'eseguire le indagini batteriologiche di screening in soggetti senza manifestazioni cliniche in atto è stata riscontrata un'alta percentuale di positività (21%) nei confronti dello *Stafilococco Aureo*, tale da suggerire, a nostro avviso, l'opportunità di maggiori controlli, ripetuti nel tempo ed eventualmente estensibili anche al personale di altri servizi.

Significativo e degno di essere segnalato appare il dato che mentre in 116 casi di positività accertata per lo *Stafilococco Aureo* si è avuta una concordanza nella risposta positiva sia del Test della Coagulasi sia del Test della Termonucleasi, in 6 casi invece ad un Test della Coagulasi negativo ha fatto riscontro una positività del Test della Termonucleasi che, tramite il rilevamento della tossina termostabile da loro prodotta, ha permesso di tipizzare colonie di *Stafilococco Aureo* anche in assenza di una positività del Test della Coagulasi.

Tale dato sembra far prospettare l'ipotesi dell'esistenza di un ceppo di *Stafilococco Aureo* mutante naturale per la Coagulasi.

Riteniamo peraltro necessari ulteriori approfondimenti in merito alle discordanze verificatesi tra i due Test limitandoci, per il momento, a segnalare l'opportunità di associare la Prova della Termonucleasi al Test della Coagulasi quale ulteriore mezzo di indagine al fine di una maggiore completezza nella diagnosi di *Stafilococco Aureo*.

**Riassunto.** - Gli Autori riportano i dati relativi alla ricerca di ceppi batterici patogeni presenti in una popolazione

militare sana. Un cenno particolare va fatto per lo *Stafilococco Aureo* mutante naturale per la Coagulasi, per il quale è consigliabile che venga inclusa anche la Termonucleasi tra i Test di routine, a conferma dell'appartenenza del ceppo alla specie.

**Résumé.** - Les Auteurs donnent des données relatives à la recherche des souches bactériennes pathogènes dans une population militaire saine.

Une mention spéciale est à faire à la mutante naturelle pour le *Staphylococcus Aureus* pour le quel est à conseiller aussi l'inclusion de la Termonucleasi dans les tests de routine pour établir l'appartenance de la souche à l'espèce.

**Summary.** - The Authors refer on the relative experimental data obtained from research of bacterial pathogenous stocks present in a healthy military population.

A particular stress is made for *Stafilococcus Aureus* natural changing of Coagulasis; the usual inclusion of the Termonucleasi's test is recommended as a confirmation of taking part of this kind of species.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Baird, Parker: «The genus "Stafilococcus" in Bergey's Manual of determinative bacteriology». Baltimore, the Williams and Wilkins Co.;
- 2) La Placa M.: «Principi di Microbiologia Medica». 1979;
- 3) Pasquinelli F.: «Diagnostica e tecniche di laboratorio». Vol. 2, 1981;
- 4) Varaldo P., Grazi G., Cisani G., Satta G.: «Routine separation of Staphylococci from Micrococci based on bacteriolytic activity production». J. Clin. Microbiol., 9, 147-148, 1979;
- 5) Mignini F., Pannelli P., Ripa S., Prenna M.: «Metodi per l'identificazione di "Stafilococcus Aureus" mediante la ricerca dell'attività Termonucleasica». Bollettino di Microbiologia e indagini di laboratorio;
- 6) Rongman E.W.: «Microbiologia diagnostica». Delfino Editore, 1987;
- 7) Barry A.L., Lachica R., Atchinson F.: «Identification of "Stafilococcus Aureus" by simultaneous use of tube coagulase and Termonuclease Test». Appl. Microbiol. 25, 496-497, 1973.

## MALATTIA DI CASTLEMAN: VARIETÀ JALINO-VASCOLARE INSORTA IN SEDE ATIPICA LATERO-CERVICALE

Prof. D. Tripodi (1)

Ten. Col. me. L. D'Ambrosio (2)

Ten. Col. me. A. Di Addario (3)

Dr. E. Pescarmona (4)

S. Ten. me. A. Procopio (4)

Circa trenta anni or sono Castleman e collaboratori osservarono una nuova entità nosologica che accuratamente descrissero in tre successive pubblicazioni (5, 6, 7). Gli AA. descrissero la presenza di una voluminosa massa di linfonodi mediastinici, rassomigliante istologicamente ad un timoma.

Successivamente la malattia fu riscontrata anche nei linfonodi extra-mediastinici (cervicali, ascellari, toracici, mesenterici, inguinali), nei tessuti molli delle estremità, della parete toracica, del legamento largo dell'utero, del retro-peritoneo (8, 15, 16, 19, 22, 23, 24, 26, 31, 32), nei muscoli (4, 12) e nella mammella (21).

La vera natura della lesione, benché da tutti considerata benigna e non neoplastica, è tuttora incerta e questo giustifica i numerosi appellativi utilizzati per definirla: iperplasia linfonodale rassomigliante a timoma (7), iperplasia linfoide angiofollicolare (16), amartoma linfoide angiomatoso (31), linfoma benigno (24), iperplasia linfonodale (11), linfoma di Castleman (1), iperplasia linfonodale gigante (20), malattia di Castleman (13).

La malattia di Castleman è di rarissimo riscontro clinico e diagnostico ed oggi solo 156 casi sono stati riportati e descritti in letteratura.

Questo lavoro descrive il primo caso di Malattia di Castleman, insorto in età giovanile, in sede atipica sottomandibolare, osservato in ambiente militare.

### DATI CLINICI

Il soldato G.O. di 18 anni veniva ricoverato presso la Divisione ORL dell'Ospedale Militare Principale di Roma con diagnosi di "adenopatia latero-cervicale-sottomandibolare", proveniente dall'infermeria del Corpo.

L'anamnesi familiare e fisiologica non fornivano notizie pertinenti di rilievo. L'anamnesi patologica remota evidenziava un intervento di tonsillectomia subito all'età di 8 anni.

*Anamnesi patologica prossima:* il paziente riferiva l'insorgere, da circa 10 giorni, di episodi vertiginosi e dolenzia in sede sottomandibolare destra ove diveniva apprezzabile una tumefazione dolorabile alla palpazione e durante gli atti masticatori.

L'esame obiettivo generale non evidenziava alcuna patologia di rilievo. Negativi anche tutti i principali esami strumentali (Rx torace, ECG, ecc.), i dati serici (Proteine plasmatiche, ecc.; Toxotest, Monotest, ecc.) ed ematologici.

*Esame obiettivo locale:* si reperta una tumefazione in sede latero-cervicale e sottomandibolare dx, dolorabile alla palpazione, della grandezza di un uovo di gallina, a margini distinti, di consistenza duro-parenchimatosa, mobile sui piani superficiali e profondi.

All'esame ecografico della regione latero-cervicale dx si riscontrava la "presenza di una tumefazione ovoidale (cm. 4,7x2,0) ipoecofona, a limiti netti, omogenea, di verosimile natura linfonodale. Parotide nella norma per sede, forma, volume ed ecostruttura".

Il paziente veniva quindi sottoposto ad intervento presso la Divisione ORL dell'Ospedale Militare.

### INTERVENTO OPERATORIO

Incisione dei piani cutanei lungo il margine anteriore dello sterno-cleidomastoideo di dx a partire dall'angolo della mandibola e fino al grande corno dell'osso ioide.

(1) Prof. Associato Clinica Otorinolaringoiatrica dell'Università di Roma "La Sapienza".

(2) Capo Reparto Otorinolaringoiatria dell'Ospedale Militare Principale "Celio" di Roma.

(3) Capo Reparto del Centro Studi e Ricerche di Sanità dell'Esercito.

(4) Assistente Sezione Fisiopatologia Biologia e Istologia del C.S.R.S.E.

Causticazione e sutura della ricca rete vascolare sottocutanea ed evidenziazione della fascia cervicale media che ricopre lo sterno-cleido-mastoideo. Approfondimento dei piani di scollamento con incisione della guaina del muscolo e penetrazione nei piani sottofasciali dove si intravede la giugulare interna, che appare in connessione con una massa delle dimensioni di circa  $5 \times 2,5$  cm. riferibile ad una unica linfoghiandola iperplastica. Lo scollamento della formazione avviene facilmente facendo attenzione alla giugulare. Si effettua quindi la sutura per piani previa apposizione di drenaggio aspirativo. Il reperto operatorio veniva quindi inviato all'anatomo-patologo per le analisi istologiche del caso.

## REPERTO ANATOMOPATOLOGICO

All'esame macroscopico il prelievo biotico era costituito da una singola massa capsulata, di consistenza duro-parenchimata, delle dimensioni di  $4,9 \times 2,5$  cm. Al taglio si apprezzava una superficie grigiastra, soffice, finemente nodulare, con rare aree emorragiche puntiformi.



Fig. 1 - Linfoadenopatia angiofollicolare (o di Castleman) (40 x).  
Piccoli follicoli linfatici diffusamente presenti in tutto il parenchima linfonodale.

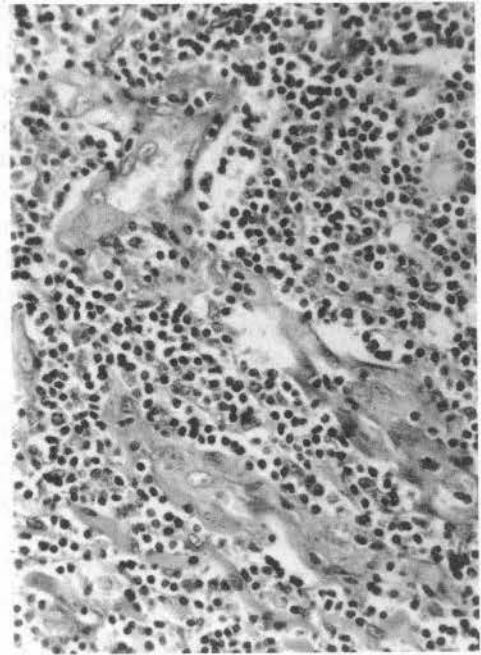


Fig. 2 - Zona interfollicolare: presenza di vasi circondati da materiale ialino o da fibrocollagene (400 x).

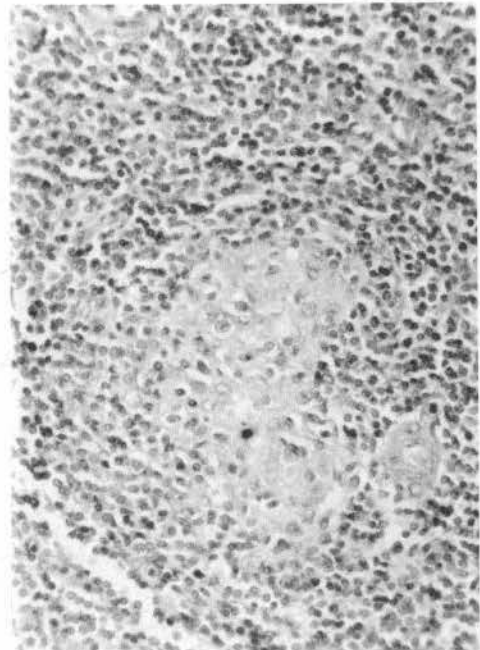


Fig. 3 - Follicolo linfatico con centro germinativo sede di depositi ialini (280 x).



Microscopicamente il reperto si caratterizzava per la presenza di follicoli linfatici aumentati di numero ma diminuiti di grandezza (Fig. 1), più piccoli di quelli osservabili nell'iperplasia follicolare semplice, non confinati alla corticale ma distribuiti in tutto il parenchima, e con centri germinativi "infilzati" da vasi capillari con aspetto descritto come di "caramella da passeggio" (20). I capillari sono circondati da fibre collagene oppure "inguainati" da sostanza ialina (Fig. 2) formata da fibrina e immunocomplessi (29). I centri germinativi, anch'essi abnormemente piccoli, sono spesso sede di depositi di materiale ialino (Fig. 3) e possono essere confusi, a basso ingrandimento, coi corpuscoli di Hassal del timo (Figg. 4 e 5). Piccoli linfociti si dispongono intorno ai centri germinativi, a strati concentrici "a sfoglie di cipolla", cosicché i follicoli linfatici assumono un aspetto "a bersaglio". Nelle aree interfollicolari si nota una cospicua neogenesi vascolare, in gran parte dovuta a proliferazione di venule post-capillari ad alto endotelio, spesso circondate da fibrocollagene o da depositi di sostanza ialina ed una popolazione cellulare relativamente polimorfa costituita da piccoli linfociti, immunoblasti e plasmacellule (Fig. 6). Le strutture sinusali del linfonodo non appaiono particolarmente attivate.

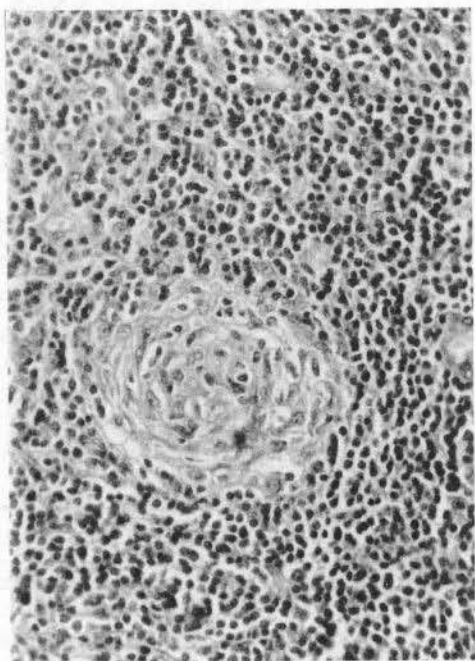


Fig. 4 - Follicolo linfatico con piccolo centro germinativo sede di depositi ialini (250 x).

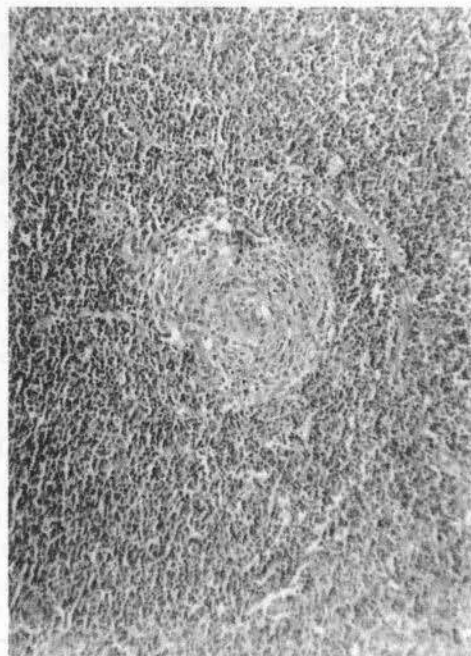


Fig. 5 - Follicolo linfatico con piccolo centro germinativo sede di parziale ialinosi (100 x).

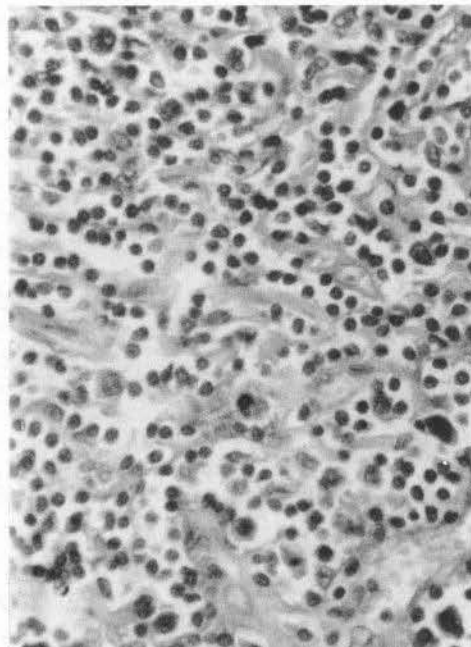


Fig. 6 - Area paracorticale: popolazione polimorfa costituita da piccoli linfociti, plasmacellule ed immunoblasti (400 x).

## DISCUSSIONE

Questo lavoro riporta il primo caso di Malattia di Castleman di varietà ialino-vascolare riscontrata in sede latero-cervicale-sottomandibolare.

Keller e collaboratori descrivono due varianti della malattia di Castleman: il tipo ialino-vascolare e quello plasmacellulare (20).

Il primo, 91% dei casi, si localizza prevalentemente nel mediastino ed è considerato uno stadio avanzato della malattia (4). Il secondo, caratterizzato dall'abbondanza di plasmacellule ed immunoblasti, è considerato una fase precoce della malattia (4) e presenta istologicamente iperplasia follicolare con centri germinativi molto grandi e con scarso alone linfocitario. Nelle zone interfollicolari è evidenziabile la presenza di un gran numero di plasmacellule, alcune immature, talora binucleate. Si possono osservare inoltre corpuscoli di Russell, immunoblasti, linfociti ed istiociti.

Esami mediante immunofluorescenza indiretta sulla popolazione plasmacellulare hanno evidenziato la sua policlonicità (IgG, IgM, IgA) e quindi confermato la natura non neoplastica della lesione (3, 9).

Talora i due tipi istologici, ialino-vascolare e plasmacellulare, coesistono nello stesso linfonodo (18).

La **sintomatologia** della malattia di Castleman è strettamente correlata all'aspetto istologico: il tipo ialino-vascolare è generalmente asintomatico, meno spesso dà segni di compressione sull'albero tracheo-bronchiale; viene scoperto di solito accidentalmente alla radiografia del torace, dove si appalesa come un nodulo rotondeggiante, ben circoscritto, sito nella porzione antero-superiore del mediastino, da un lato della linea mediana, intorno ai grossi vasi o in una scissura interlobare (19, 20). I dati di laboratorio sono normali.

Il tipo plasmacellulare, presente più spesso in soggetti giovani, si manifesta con un corredo sintomatologico caratterizzato da febbre, artralgie, sudorazione, astenia, dimagrimento. I dati di laboratorio risultano profondamente alterati: anemia ipocromica da fattore antieritropoietinico, dosabile nel siero (3); aumento della VES; ipergammaglobulinemia di tipo policlonale, a conferma della benignità della lesione (9); ipoalbuminemia; ipotransferrinemia; iperfibrinogenemia; più raramente si riscontra trombocitopenia (21). È stata osservata neuropatia periferica (34, 14) e ritardo nella crescita (3).

Tutti i sintomi scompaiono con l'asportazione della massa (20, 23, 25).

Benché la malattia abbia decorso benigno è stata vista associarsi a linfoma di Hodgkin (11, 27, 30); due pazienti con malattia di Castleman svilupparono sarcoma di Kaposi (13); un caso, localizzato al mesentere, si accompagnò a sindrome nefrosica (17) e vari casi si associarono a miastenia grave (2).

Pronta attenzione va posta nella **diagnosi diffe-**

**renziale**, istologica e clinica, con la linfadenopatia angioimmunoblastica, la linfadenite con istiocitosi dei seni, la linfadenite toxoplasmica, il linfoma di Hodgkin a cellularità mista, il linfoma follicolare, il timoma ed il plasmocitoma (18).

Il **trattamento** consiste nella exeresi chirurgica completa; inutile risulta la terapia radiante. Se non trattata la malattia evolve torpidamente ed è autolimitante. Krasznai e Juhasz ne hanno descritto un caso con decorso decennale (21).

**Riassunto.** - Il lavoro descrive il primo caso di Malattia di Castleman insorta in età giovanile, in sede atipica sottomandibolare. Vengono precisate la caratteristica anatomicopatologica varietà ialino-vascolare, la sede insolita, la diagnosi differenziale istologica e clinica con le altre forme di interessamento linfonodale su base immunoblastica: linfadenite con istiocitosi dei seni, linfadenite toxoplasmica, linfoma di Hodgking a cellularità mista, il linfoma follicolare ecc. ecc.; il trattamento.

**Résumé.** - Ce travail décrit le premier cas de Maladie de Castleman qui s'est vérifié dans un sujet jeune en emplacement atypique sous mandibulaire.

L'on spécifie la caractéristique anatomo-pathologique de la variété hyalino-vasculaire, le siège insolite, le diagnostic différentiel histologique et clinique par les autres types d'implication des ganglions lymphatiques sur base immunoblastique (lymphadénite avec histiocytoses des sinus, lymphadénite à toxoplasmes, lymphome de Hodgking à cellules mixtes, lymphome folliculaire, etc. etc.), et enfin le traitement.

**Summary.** - This paper reports the first case of Castleman's disease occurred in a young subject, in an atypical submandibular site.

The anatomopathological peculiarity of the hyalino-vascular variety, the unusual site, the histologic and clinical differential diagnosis from the other kinds of lymphadenal involvement on immunoblastic basis (such as the lymphadenitis with histiocytosis of the sinuses, the toxoplasmic lymphadenitis, the Hodgking's lymphoma with mixed cells, the follicular lymphoma, etc. etc.), and finally the treatment are specified.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Albrich W., Schmid K.O., Friehs G., Köle W., Seewan H.L.: «Das Castleman Lymphom». Virchow's Arch. Abt. A. 385:163-171, 1973;
- 2) Ashley D.J.B.: «Evan's histological appearances of tumours». Ch.2: Tumours of the Lymphohaemopoietic system. Pag. 190-192. Churchill Livingstone. Edinburgh-London-New York, 1978;

- 3) Burget E.O. Jr., Gilchrist G.S., Fairbanks V.F., Lynn H.B., Dukes P.P., Harrison E.G.: «Intra abdominal angiofollicular lymph node hyperplasia (plasma cell variant) with an antierythropoietic factor». *Mayo Clin. Proc.* 50:317, 1975;
- 4) Butler J.J.: «Non neoplastic lesions of lymph nodes of man to be differentiated from lymphomas». *Natl. Cancer Inst. Monogr.* 32:233-255, 1969;
- 5) Castleman B. and Towne V.W.: «Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 4011. Presentation of a case». *N. Engl. J. Med.* 250:26-30, 1954;
- 6) Castleman B. «Tumours of the thymus gland. 19 Atlas of tumour pathology». AFIP, Washington, 1955;
- 7) Castleman B., Iverson L., Menendez V.: «Localized mediastinal lymph-node hyperplasia resembling thymoma». *Cancer* 9:822-830, 1956;
- 8) Cohen H.: «Tumour like proliferations of lymphoid tissue». *J. Mt. Sinai H.* 24:750-760, 1957;
- 9) Diebold J., Bientz M., Daussy M.: «Hyperplasie lymphoïde angiofolliculaire de localisation médiastinale. Etude en immunofluorescence directe». *Rev. Fr. Mal. Respir.* 4:373-378, 1976;
- 10) Dorfman R.F., Warnke R.: «Lymphadenopathy simulating the malignant lymphomas». *Hum. Pathol.* 5:519-550, 1974;
- 11) Fisher E.R., Sieracki J.C., Goldenberg D.M.: «Identity and nature of isolated lymphoid tumours (so-called nodal hyperplasia, hamartoma and angiomatous hamartoma)». *Cancer* 25:1286-1300, 1970;
- 12) Fitzpatrick P.J., Brown T.C.: «Angiofollicular lymph-node hyperplasia». *Can. Med. Assoc. J.* 99:1259-1262, 1968;
- 13) Frizzera G., Rosai J., Banks P.M., Bayrd E.D., Massarelli G.: «A multicentric lymphoproliferative disorder with the morphologic features of Castleman's disease: a clinic pathologic study of ten patients». *Lab. Invest.* 42:118, 1980;
- 14) Gaba A.R., Stein R.S., Sweet D.L., Variakojis D.: «Multicentric giant lymph node hyperplasia». *Am. J. Clin. Pathol.* 69:86-90, 1978;
- 15) Gall E.A., Rappaport H.: «Seminar on disease of lymph nodes and spleen». In McDonald J.R. (ed.). *Proceedings of the XXIII Seminar p. 89-92. MM. Soc. Clin. Pathol.* 1958;
- 16) Harrison E.G. Jr and Bernatz P.E.: «Angiofollicular mediastinal lymph node hyperplasia resembling thymoma». *Arch. Path.* 75:284-292, 1963;
- 17) Humpherys S.R., Holley K.E., Smith L.K., McIlrath D.C.: «Mesenteric angiofollicular lymph node hyperplasia (lymphoid hamartoma) with nephrotic syndrome». *Mayo Clin. Proc.* 50:317, 1975;
- 18) Ioachim H.L.: «Lymph node biopsy». Part 4, n. 21, pag. 129-137. J.B. Lippincott Company. Philadelphia, Toronto, 1982;
- 19) Jamplis P.W., North F.S., Johnson W.D.: «Benign interlobar hyperplastic lymph-node resembling thymoma». *Arch. Surg.* 83:894-897, 1961;
- 20) Keller A.R., Hocholzer L., Castleman B.: «Hyaline vascular and plasma cell types of giant lymph node hyperplasia of the mediastinum and other localizations». *Cancer* 29:670-683, 1972;
- 21) Kraznai G., Juasz I.: «Angiomatous lymphoid tissue hyperplasia». *J. Path.* 97:148, 1969;
- 22) Lattes R. and Pachter M.R.: «Benign lymphoid masses of probable hamartomatous nature: analysis of 12 cases». *Cancer* 15:197-214, 1962;
- 23) Lee S.L.: Rosner F., Rivero L., Feldman F., Hurwitz A.: «A refractory anaemia with abnormal iron metabolism; its remission after resection of hyperplastic mediastinal lymph nodes». *N. England J. Med.* 272:761, 1965;
- 24) Möbius G., Schutze E.: «Zur Klinik und Pathologie des lokalisierten benignen Lymphoms (angiofollikuläre Lymphknotenhyperplasie)». *Chirurg.* 38:1, 1967;
- 25) Neerhout R.C., Larson W., Mansur P.: «Mesenteric lymphoid hamartoma associated with chronic hypoferrremia, growth failure and hyperglobulinemia». *New En. J. Med.* 280:22, 1969;
- 26) Rappaport H.: «Tumours of the hematopoietic system». Fasc. 8 – pag. 430-442. Atlas of tumour pathology. AFIP, Washington 1966;
- 27) Rosai J., Levine G.D.: «Tumours of the thymus». Fasc. 13 II series Atlas of Tumour Pathology. AFIP, Washington 1976 (pag. 213-219);
- 28) Rosai J.: «Ackerman's surgical pathology». Vol. 2 Ch 20: Lymph nodes pag. 1160-1161. The C.V.Mosby Company. St. Louis – Toronto – London, 1981;
- 29) Symmers W.St.C.: «Systemic Pathology Vol. 2, Ch. 9: «The Lymphoreticular System». pag. 544-548. Churchill Livingstone. Edinburg – London – New York, 1978;
- 30) Symmers W.St.C.: Unpublished observations;
- 31) Tung K.S.K., McCormack L.J.: «Angiofollicular lymphnode hyperplasia». *Cancer* 20:525-536, 1967;
- 32) Zettergren L.: «Probably neoplastic proliferation of lymphoid tissue (follicular lymphoreticuloma)». Reports of four cases with a survey of literature. *Acta Pathol. e Microbiol. Scandinav.* 51:113-126, 1961;
- 33) Weisemburger D.D., De Gowin R.L., Gibson D.P.: «Remission of giant lymph node hyperplasia with anemia after radiotherapy». *Cancer* 44:457-462, 1979;
- 34) Yu G.S.M., Carson J.W.: «Giant lymph node hyperplasia, plasma cell type, of mediastinum, with peripheral neuropathy». *Am. J. Clin. Pathol.* 66:46-53, 1976;



## PAPILLOMA INVERTITO VESCICALE: UN RARO CASO DI PATOLOGIA NEOPLASTICA DELLA VESCICA

G. Vellucci

M. Angeli\*

Il caso capitato alla nostra osservazione esamina una patologia molto rara di tipo neoplastico della vescica urinaria che suscita ancora molti dubbi circa l'inquadramento nosografico e la prognosi.

Ne sono stati descritti finora circa 100 casi. Il sesso preferito è quello maschile (Demester) e l'età di massima frequenza è quella adulta con incidenza maggiore tra la sesta e settima decade. Appare quindi ancor più rara la forma giovanile da noi osservata.

Trattasi di una neoformazione comunemente considerata di tipo papillare ma a sviluppo ed accrescimento invertito, cioè di tipo endofitico anziché esofitico, per la quale è invalso il termine "papilloma invertito della vescica".

In realtà l'aspetto macroscopico tipico non è quello di una escrescenza papillare come è il papilloma semplice, bensì si presenta come una formazione "polipoidale", rivestita da urotelio (normale, atipico od ipertrofico) nella maggioranza dei casi localizzata al trigono vescicale, ma riscontrata anche in altre sedi delle vie urinarie (Fromowitz et al. - Kunz et al. - Matz et al.).

Sebbene la maggioranza delle osservazioni ammettano l'abituale comportamento benigno di tali formazioni (assenza di metastasi e recidive) (Potts I.F., Hirst E.), purtuttavia non mancano osservazioni di Autori che hanno riscontrato casi sia di trasformazione in tumore papillifero con componente invasiva simile ad un comune carcinoma uroteliale (Atlas of Tumor Pathology Armed Forces Institute of Pathology) sia associati a carcinomi del tratto urinario (Altaffer et al. - Anderstrom et al. - Fromowitz et al. - Klein).

In effetti appare senza dubbio atipico e sospetto il comportamento della neoplasia che nella sua crescita endofitica si espande nella sottomucosa, distaccandosi pertanto nettamente dal comportamento delle forme papillari tipiche, con le quali peraltro non condivide nemmeno l'aspetto macro e microscopico evidenziando un epitelio transizionale normale (per lo più monomor-

fo, privo in genere di atipie istologiche, che ricorda l'epitelio vescicale) che dalla superficie si approfonda verso il basso per raggiungere il tessuto connettivo in nidi epiteliali sempre delimitati da una membrana basale intervallati spesso da strutture simil ghiandolari.

A seconda del prevalere dei due aspetti se ne distinguono due forme istologiche: ghiandolare e trabecolare (Kunze and associates) suggestive di una derivazione da deviazioni dei nidi di Van Brunn e dalla cistica cistica (Kim and Reiner), lesioni queste che sono sicuramente da ritenere precursori morfologici del carcinoma vescicale.

Da queste considerazioni appare evidente la difficoltà di inquadrare questa forma nell'ambito della classificazione dei tumori epiteliali della vescica, già di per sé alquanto controversa.

### DISCUSSIONE

Infatti se si considera il primo degli orientamenti di classificazione della scuola anglosassone (v. schema 1), che accentua la benignità del papilloma da un lato e l'aspetto duplice, papillifero e non, del carcinoma transizionale dall'altro, certamente il P.I.V. andrebbe inquadrato nei papillomi, di cui però non ricalca né la forma macroscopica né l'aspetto microscopico.

- A) PAPILLOMA
- B) CARCINOMA TRANSIZIONALE
  - \* PAPILLIFERO
  - \* NON PAPILLIFERO
- C) CARCINOMA EPIDERMIOIDE
- D) ADENOCARCINOMA

Schema 1

---

(\*) Sten. Me. - Assistente al Reparto Chirurgia - Osp. Mil. di Milano

Se invece si tenta di classificarlo nell'ambito del secondo orientamento della scuola anglosassone (v. schema 2),

- A) PAPILLOMA
- B) CARCINOMA PAPILLIFERO
  - \* GRADO I
  - \* GRADO II
  - \* GRADO III
- C) CARCINOMA TRANSIZIONALE OD UROTELIALE
- D) CARCINOMA EPIDERMIOIDE
- E) ADENOCARCINOMA

Schema 2

che sottolinea la possibile trasformazione maligna del papilloma da un lato e l'aspetto solido del carcinoma transizionale dall'altro, sarebbe d'obbligo l'inserimento del P.I.V. tra i carcinomi papilliferi, la cui evoluzione biologica al grado I è del tutto sovrapponibile a quella del papilloma invertito, ma coi quali certamente il P.I.V. non condivide l'aspetto istologico.

Una terza classificazione dei tumori epiteliali della vescica (v. schema 3), consente invece di inserire il P.I.V. nel gruppo dei papillomi che comprende in tale classificazione anche le forme con atipie corrispondenti al carcinoma papillifero di grado I.

- A) PAPILLOMA
  - \* SEMPLICE
  - \* CON ATIPIE, corrispondente al K grado I
- B) CARCINOMA PAPILLIFERO
- C) CARCINOMA TRANSIZIONALE
- D) CARCINOMA EPIDERMIOIDE
- E) ADENOCARCINOMA

Schema 3

Il papilloma invertito vescicale, infatti, pur condividendo il comportamento biologico del carcinoma papillifero di primo grado essendo improntato ad una relativa benignità di evoluzione, non merita il termine di carcinoma ma è pur sempre gravato dal dubbio prognostico espresso dal suo aspetto istologico e macroscopico (Lazarevic and Garret).

In tal modo si trovano appagate le caratteristiche di benignità normalmente attribuite a questa neoplasia, derivanti appunto dal più frequente comportamento biologico, ma anche il lecito dubbio istoprognostico di

malignità derivante dall'aspetto macroscopico e suffragato dalla letteratura.

## CASO CLINICO

Paziente C.M. di anni 21, giunto alla nostra osservazione nel Maggio '87. Nessun antecedente urologico rilevante dalla anamnesi remota personale e familiare, nè alcun'altra patologia degna di nota.

Nell'Agosto '86 episodio di ematuria totale ripetuta a distanza, per cui il paziente in novembre veniva sottoposto a cistoscopia, che evidenziava una neoformazione di aspetto simil papillomatoso del trigono vescicale.

Intervento nel dicembre '86: l'incisione della parete vescicale mostrava escrescenze giallastre su tutto il trigono per cui veniva eseguita una resezione mucosa di tutta la zona e successiva elettrocoagulazione.

L'esame anatomicoistopatologico del pezzo operatorio riporta:

Descrizione macroscopica - Frammento rossastro del diametro di cm 0,6.

Descrizione microscopica - Frammento di aspetto polipoide, con epitelio superficiale ampiamente sfaldato, e con alterazioni secondarie dello stroma superficiale, in rapporto alle modalità di prelievo. Lo stroma stesso è sede di lumi ghiandolari rivestiti di epitelio cilindrico muco-secerne con iperplasia degli elementi sottocilindrici.

Diagnosi istologica: papilloma invertito di tipo ghiandolare.

## CONCLUSIONE

La lesione descritta è tipica del papilloma invertito della vescica di tipo ghiandolare.

Pur non apparendo elementi di rilievo che possano porre dubbi sulla benignità della lesione, essa è tuttavia da inserire nel novero dei papillomi della vescica di cui in schema 3 fra le forme con atipie insieme ai carcinomi papillari di grado I di altre classificazioni, e quindi, a causa del ragionevole sospetto che tali lesioni devono generare al loro riscontro, data la rarità della forma, l'associazione a forme maligne, la possibile degenerazione (tanto più in questo esempio di paziente in giovane età) e dato il peculiare aspetto istologico, il papilloma invertito della vescica è da considerare come una lesione che non è assolutamente benigna.

**Riassunto.** - Viene descritto un caso di papilloma vescicale invertito di tipo ghiandolare in un soggetto di giovane età, sottoposto ad exeresi chirurgica con esame anatomicoistopatologico del pezzo operatorio.

L'esame dei dati della letteratura e le considerazioni circa i peculiari aspetti istologici indirizzano l'inquadramento nosografico della forma nell'ambito dei papillomi vescicali con atipia ed inducono ad una particolare prudenza prognostica.

**Résumé.** - Nous décrivons un cas de papilloma inversé à la vessie avec caractère glandulaire, découvert sur un sujet en jeune âge ayant subi une exeresis chirurgicale suivie d'un examen anatomique et histopathologique sur la partie prélevée.

La littérature et des considérations au sujet des aspects histologiques caractéristiques, nous permettent de considérer l'encadrement nosographique de la forme parmi les papillomes de la vessie tout en considérant des atypicités qui suggèrent une certaine prudence pronostique.

**Summary.** - We describe a case of glandular inverted papilloma of the bladder in a young man, submitted to surgical exeresis with anatomicohistopathological examen of the surgical piece.

The examen of the literature data and the considerations about the peculiar histological aspects lead the nosographic insertion of the shape in bladder papilloma with atypia and induce to a particular prognostic prudence.

## BIBLIOGRAFIA

1) Demeester L.J. e Coll. «Inverted papillomas of the urinary bladder». *Cancer* 36, 505, 1975;

- 2) Potts I.F. e Coll. «Inverted papilloma of the bladder». *J. Urol.* 90, 175, 1963;
- 3) Koss L.G.: «Tumors of the urinary bladder in: Atlas of tumor Pathology». Ser. 2, part 11, Washington, D.C., Armed Forces Inst. of Pathology, 1985;
- 4) Klein H.L.: «Inverted papilloma and transitional cell carcinoma of the bladder». *Proc. Kimbrough Urol. Seminar* 8, 45, 1974;
- 5) Koss L.G. e Coll.: «Mapping cancerous and precancerous bladder changes. A study of urothelium in ten surgically removed bladders». *J.A.M.A.* 227, 281, 1974;
- 6) Lazaveric B. e Coll.: «Inverted papilloma and papillary transitional cell carcinoma of urinary bladder». *Cancer* 42, 1904, 1978;
- 7) Cummings R.: «Inverted papilloma of the bladder». *J. Path.* 112, 225, 1974;
- 8) Piazza M. e Coll.: «Histoprostic evaluation of papillary bladder tumors». *Urology* 16, 207, 1980;
- 9) Pecoraro V. e Coll.: «Frequenza ed evoluzione del papilloma vescicale». *Urologia* 47, 3, 1980;
- 10) Hefter L.G. e Coll.: «Inverted papilloma of bladder». *Urology* 5, 688, 1975;
- 11) Cappello, Ferrara A., Calabrò G.: «Un caso di papilloma vescicale invertito». *Aesculapius, rivista siciliana di chirurgia e medicina*, Nr. 5, anno II, 141-148, 1982;
- 12) Fromowitz F.B., Steinboor M.L., Lautin E.M., Friedman A.C., Kahann, Bennet M.J., Koss L.G.: «Inverted Papilloma of the Ureter». *J. Urol.* 1981 Jul.; 126 (1); 113-116;
- 13) Kunze E., Schauer A., Schmitt M.: «Histology and Histogenesis of two different types of inverted urothelial papillomas». *Cancer*, 1983 Jan, 15, 51(2); 348-58;
- 14) Kim Y.H., Reiner L.: «Brunnian Adenoma (inverted papilloma) of the urinary bladder. Report of case». *Hum. Pathol.* 1978; 9, 229-231.



## ANESTESIA TRONCULARE PENIENA: ESPERIENZA DI DUE ANNI

G. Mammana

G. Sgarbossa

P. Caputo

G. Girardi

### INTRODUZIONE

Per anestesia regionale intendiamo l'abolizione temporanea degli impulsi dolorosi in una determinata regione del corpo per interruzione della conducibilità degli stimoli dei nervi sensitivi ad opera degli anestetici locali.

Varie sono le metodiche utilizzabili per produrre questa analgesia: a) infiltrazione locale della zona interessata; b) blocco a barriera con creazione di un vallo di anestesia attorno al campo operatorio; c) blocco tronculare per iniezione di anestetico nelle adiacenze del tronco nervoso, che raccoglie la sensibilità dell'area su cui si deve intervenire; d) blocco subaracnoideo e eperidurale, nei quali le fibre nervose sono a contatto con la soluzione di anestetico iniettata negli spazi subaracnoideo o epidurale.

L'anestesia locale è, quando possibile, preferibile alla anestesia generale perchè:

- 1 - non presenta rischio di complicanze polmonari;
- 2 - richiede minor assistenza nel periodo intra e post-operatorio del paziente;
- 3 - è una metodica semplice e che richiede poche attrezzature;
- 4 - è preferita dal paziente;
- 5 - è meno costosa;
- 6 - non determina inquinamento dell'ambiente (gas).

Quando l'intervento chirurgico è minore, l'utilizzazione di un blocco regionale è oltremodo indicato per le scarse percentuali di rischio e per il minore stress che il paziente subisce.

Anche in questo Ospedale Militare, fino al 1984 si utilizzavano l'anestesia generale o la sacrale epidurale

per interventi sul pene, ma da circa due anni utilizziamo il blocco tronculare penieno, già illustrato da alcuni Autori (9), e sulla base della casistica che abbiamo raccolto siamo in grado di formulare alcune considerazioni circa i vantaggi che questa metodica offre e che noi raccomandiamo.

### MATERIALI E METODI

Gli interventi presi in considerazione sono stati 114 effettuati nell'arco di 24 mesi, per interventi di fimosi (n. 111) e parafimosi (n. 3).

L'età media dei pazienti è di anni  $19,60 \pm 02$ .

Per tutti, nonostante le buone condizioni generali, sono stati richiesti ECG, esami ematochimici ed esame urine.

In tutti i pazienti 30' - 40' prima dell'intervento, è stata somministrata preanestesia con Diazepam 10 mg. più 0,5 mg. di Atropina intramuscolo.

In ogni caso abbiamo posizionato una via di infusione endovenosa e monitorata la pressione e la frequenza cardiaca.

La metodica è relativamente semplice e può essere utilizzata anche per interventi sull'uretra, sul glande e sui corpi cavernosi (9).

A paziente supino si disinfetta con soluzioni diluite la zona interessata e la si delimita con telini sterili.

Ci si pone a lato del paziente nella posizione più comoda e si ricerca, pinzettando fra le dita, la fascia di Buck alla base del pene.

Quindi si effettuano infiltrazioni partendo dal rafe mediano, prima verso destra e poi verso sinistra

di continuo per un totale di 10 - 15 cc creando un anello di anestetico subito al disotto di detta fascia (Moore).

Noi adoperiamo una miscela di Marcaina allo 0,5% senza adrenalina e Carbocaina al 2% senza adrenalina in parti uguali con una siringa sterile monouso e ago di diametro 23Gx1".

Ci pare utile segnalare, inoltre, che nella pratica non sempre è facile effettuare l'infiltrazione al disotto della fascia di Buck e l'effetto analgesico risulta valido anche se il liquido anestetico si trova nel sottocutaneo.

L'associazione ci permette di sfruttare il breve tempo di latenza della Carbocaina (5' - 15") e la lunga durata d'azione della Marcaina (3 ore - 8 ore), utile anche per dare un certo grado di analgesia post-operatoria.

Tutte queste manovre richiedono l'attenzione necessaria affinché la punta dell'ago non penetri nei corpi cavernosi e nei vasi.

Il resto delle precauzioni consiste nell'attenersi a due semplici regole: A) adoperarsi per una manovra il più sterile possibile; B) aspirare prima dell'iniezione dell'anestetico, come sempre.

## DISCUSSIONE

Gli innegabili vantaggi riscontrati nella quotidiana pratica dell'anestesia peniena sono innumerevoli; fra di essi ricordiamo:

- 1) Trauma minimo per il paziente;
- 2) La velocità di esecuzione;
- 3) Il ridotto impiego di mezzi e personale e la possibilità di eseguirla ambulatoriamente;
- 4) Piccole quantità di farmaco impiegato (10-15 cc);
- 5) Assistenza post-operatoria nulla;
- 6) Ridurre al minimo i rischi anestesilogici per gli interventi descritti;
- 7) La semplicità della metodica consente allo stesso chirurgo di eseguire l'anestesia.

Le controindicazioni sono praticamente assenti. Vogliamo però ricordare che il paziente iperemotivo non è un buon candidato per nessun tipo di anestesia regionale; pertanto consigliamo l'anestesia generale per questo tipo di pazienti.

Inconvenienti nei quali si può incorrere:

- perforazione nel corpo cavernoso con impoten-

za funzionale di qualche giorno, cui seguirà il totale e completo recupero dell'attività fisiologica;

- perforazione dell'uretra, con possibilità di creare fistole urinose o infezione.

Tali evenienze, non solo non si sono mai verificate nella nostra esperienza, ma le riteniamo di rara incidenza, vista anche la semplicità delle manovre descritte; pensiamo di doverle citare solo perchè potenzialmente verificabili.

- ipersensibilità dell'individuo nei confronti dell'anestetico locale.

Infine riteniamo utile sottolineare i vantaggi che questa metodica offre anche nei confronti della epidurale sacrale:

- \* è di esecuzione molto meno indaginosa;

- \* la sacrale è una peridurale a tutti gli effetti e come tale si può incorrere in tutti gli inconvenienti di questa (4), dai più comuni e meno gravi quali: ritenzione urinaria; infezioni; complicanze legate all'uso di anestetico in quantità maggiore; per passare a quadri più importanti ma meno frequenti: puntura durale; grave ipotensione; puntura dei vasi sanguigni e formazioni di ematoma extradurale; fino a citare le rare paralisi, transitorie e permanenti, degli arti inferiori; o la paralisi respiratoria, descritta nello 0,2% in una revisione di 30.088 anestesie peridurali (Dawkins);

- \* esiste un 5-10% di casi in cui la sacrale non è eseguibile, es.: stenosi dello hiatus sacrale;

- \* in presenza di fistola pilonidale o sacrococcigea, non è prudente eseguire l'anestesia caudale;

- \* minore impegno assistenziale medico e paramedico.

## CONCLUSIONI

Nei 114 casi presi in considerazione riguardanti interventi eseguiti nell'arco di circa 24 mesi, la percentuale dei successi con analgesia completa è stata praticamente del 100%.

Abbiamo registrato un solo caso nel quale non abbiamo potuto ricorrere ad anestesia loco-regionale per l'insorgere, nonostante la premedicazione, di crisi d'ansia.

La metodica è stata negli altri casi felicemente accettata dai pazienti e in nessun caso si sono registrate complicanze.

**Riassunto.** - Gli Autori, descrivendo la metodica di anestesia tronculare peniena da loro utilizzata in un'ampia

casistica, ne illustrano i pregi e le possibilità di impiego. È loro opinione che questo tipo di anestesia meriti una più ampia diffusione negli ambienti operativi della Sanità Militare perché consente di affrontare con il minimo impegno assistenziale e la massima sicurezza i frequenti interventi sul pene.

**Résumé.** - Les Auteurs, en expliquant la méthodique d'anesthésie utilisée dans plusieurs cas démontrent sa valeur et ses possibilités d'utilisation. C'est leur avis que cette anesthésie mérite la diffusion la plus grande dans le milieu de la Santé Militaire parce que elle permet d'affronter avec le minimum d'engagement assistentiel et avec la plus grande sécurité les fréquentes interventions sur le pen.

**Summary.** - The Authors describe the penienin anaesthesia method they utilized in a lot of cases and they explain its values and its possible employments. Their opinion is that this sort of anaesthesia deserves the largest diffusion in the surgical field of Military Medical Corps, because it permits to deal with the frequent penis operations with the last care in assistance and the greatest safety.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Barberini P., Geraci C., Molinari G.: «L'epidurale sacrale - esperienza personale di oltre 200 applicazioni». *Giornal. Med. Milit.* anno 134°, fasc. 6, 1984;
- 2) Bromage P.: «Spiral Epidural Analgesia. E e S Livingston Dtd». Edimburg and London, 1954;
- 3) Cecil Gray T., John F. Nunn., Utting J.E.: «Anestesia Generale». II ed. italiana, 1980;
- 4) Dawkins C.J.M.: «Analysis of the complications of extradural and caudal block». *Anesthesia*, 24, 554, 1969;
- 5) Eriksson E.: «Manuale illustrato di Anestesia locale». (113-138), II ed. italiana, 1984;
- 6) Farr R.E.: «(1926) Sacral Anesthesia». *Arch. Surg.*, Chicago, 12, 715-726;
- 7) Lecron L.: «Anesthésie péridurale». *Encycl. Med. Chir.*, Paris, Anesthésie - Rianimation, Fasc. 36325 A-10 (4-2-09);
- 8) Lewis B., Bortels L.: «Caudal anaesthesia in genito-urinary surgery». *Surg. Gynec. Obstet.*, 22, 262, 1916;
- 9) Moore D.C.: «Anestesia Regionale». I ed. italiana, Piccin Editore, 1969;
- 10) Orkin F.K., Coopermar L.H.: «Complication in Anesthesiology». By Lippincott Company - Filadelfia, 1983;
- 11) Sicard A.: «Les infections medicamenteuses extradurales par voie sacro-coccygienne». *C.R. Soc. Biologie*, 21, 715-725, Paris 1904;



## FARMACOLOGIA MOLECOLARE DELLE BENZODIAZEPINE

M. C. Torresi

A. Taborri

G. Santoni

### INTRODUZIONE

Nel gruppo terapeutico dei tranquillanti e degli ansiolitici, le benzodiazepine (BZ) rappresentano i farmaci di maggior consumo. Inoltre esse sono state usate come anticonvulsivi e miorilassanti. Il successo delle BZ trova la sua spiegazione nella efficacia terapeutica e nella sicurezza in rapporto alle dosi standard di questi farmaci.

Purtuttavia l'uso terapeutico prolungato delle BZ può talvolta indurre fenomeni di farmaco dipendenza e il loro uso non è scevro di effetti collaterali anche gravi. Per poter trattare i complessi problemi connessi al-

l'uso di questi farmaci, la presente trattazione si propone di esporre alcune delle più recenti acquisizioni sulle basi biologiche del meccanismo di azione e della farmacodipendenza delle BZ. Le BZ agiscono principalmente potenziando l'inibizione GABA ergica (1). L'acido gammaminobutirrico (GABA) è un aminoacido endogeno ad azione inibitoria, neuromediatore ubiquitario del SNC (2).

### ASPETTI FARMACOLOGICI

Gli effetti delle BZ sono mediati da recettori specifici localizzati sulle membrane dei neuroni del SNC.

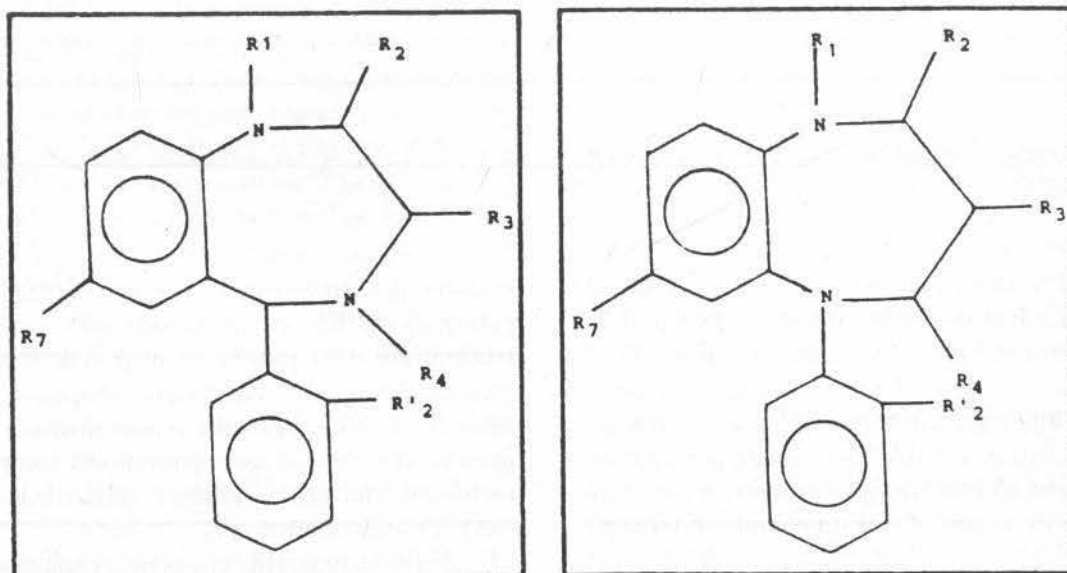


Fig. 1 e 2 - Struttura chimica delle benzodiazepine: risultano costituite da un anello benzenico condensato con un anello diazepinico ed un radicale fenilico in posizione 5; la maggior parte dei composti sono 1,4 BZ (fig. 1), oppure possono essere 1,5 BZ (fig. 2). A seconda delle sostituzioni negli anelli che compongono la molecola, si possono avere i vari composti attivi usati in terapia (tab. 1).

Tabella 1 – Struttura di alcune benzodiazepine in commercio in Italia

Composto	R1	R2	R3	R4	R7	R'2
bromazepam	-H	=O	-H	-	-Br	*
camazepam	-CH3	=O	-OOCN(CH3)2	-	-Cl	-H
clobazam**	-CH3	=O	-H	=O	-Cl	-H
clorazepate	-H	=O	-COOK	-	-Cl	-H
clordemetildiazepam	-H	=O	-H	-	-Cl	-Cl
clordiazepossido	-	-NHCH3	-H	=O	-Cl	-H
demetildiazepam	-H	=O	-H	-	-Cl	-H
diazepam	-CH3	=O	-H	-	-Cl	-H
doxefazepam	-(CH2)2-OH	=O	-OH	-	-Cl	-F
flunitrazepam	-CH3	=O	-H	-	-NO2	-F
flurazepam	(CH2)2-N-(CH2H5)2	=O	-H	-	-Cl	-F
lorazepam	-H	=O	-OH	-	-Cl	-Cl
lormetazepam	-CH3	=O	-OH	-	-Cl	-Cl
medazepam	-CH3	-H-H	-H	-	-Cl	-H
nitrazepam	-H	=O	-H	-	-NO2	-H
oxazepam	-H	=O	-OH	-	-Cl	-H
pinazepam	-CH2-C=CH	=O	-H	-	-H	-Cl
prezepam	-CH2-(CH2)3	=O	-H	-	-Cl	-H
temazepam	-CH3	=O	-OH	-	-Cl	-H

\* Anello piridilico al posto del fenilico

\*\* 1,5-benzodiazepina

Esse legandosi ai suddetti recettori danno luogo ad un processo di trasduzione dello stimolo a livello della membrana neuronale con conseguente risposta (3-4).

I recettori delle Benzodiazepine fanno parte di un complesso multiplo glicoproteico, ad esso appartengono anche il recettore GABA ed il canale per l'anione Cl<sup>-</sup>. Il complesso recettoriale glicoproteico è probabilmente formato da 4 parti, è cioè un complesso tetramero.

Ognuna delle suddette parti si divide in tre "zone" con funzioni differenti: una sensibile al GABA, una alle BZ, ed una che regola il canale anionico sito al centro del tetramero (5-6).

Quando il GABA attiva il recettore GABA ergico, produce un cambiamento transitorio della confor-

mazione del canale anionico, aprendolo fugacemente al passaggio del Cl<sup>-</sup>; ciò a seconda delle condizioni elettrochimiche della membrana neuronale bersaglio, ed a seconda del tipo di connessione sinaptica, induce un'inibizione GABA ergica pre o post sinaptica. Le BZ, legandosi alla zona ad esse sensibile del complesso recettoriale, modulano la funzione della diade recettoriale GABA-canale anionico (7).

Nel caso delle BZ "classiche", ossia quelle usate finora in terapia, tale modulazione si manifesta con potenziamento dell'inibizione GABA ergica. Il potenziamento del GABA sul canale del Cl<sup>-</sup> facilita l'interazione del GABA con il suo recettore, inducendo uno stato di alta affinità del recettore per il GABA. La modulazione potrebbe però anche dipendere da un miglior

accoppiamento tra l'attivazione del recettore GABA ergico e l'apertura dei canali per il cloro.

L'interazione tra BZ e trasmissione GABA ergica è stata evidenziata in numerose strutture: midollo spinale, corteccia cerebrale, ippocampo e ipotalamo (8-6).

La ricerca ha evidenziato che altre sostanze chimiche con struttura diversa dalle BZ sono capaci di legarsi al loro recettore, da ciò si deduce che questo non va considerato esclusivamente recettore "benzodiazepinico". Recentemente sono stati condotti studi riguardo l'esistenza di un possibile legante endogeno per il sito di legame delle BZ.

Esisterebbe un neuropeptide a 18 aminoacidi (ODN o octadecaneuropeptide), derivante dalla frammentazione di un precursore, capace di spiazzare selettivamente il diazepam dal suo sito di legame specifico e di antagonizzare gli effetti comportamentali delle BZ (10-11).

Tale composto avrebbe un'attività ansiogena: gli ultimi studi hanno evidenziato cDN potrebbe essere coinvolto nelle modificazioni comportamentali presenti in risposta allo stress. Quindi paura, aggressività, ansia, possono essere correlate ad una modulazione della trasmissione GABA ergica da parte di uno o più composti che agirebbero come modulatori della sinapsi GABA ergica. Esisterebbe quindi un sistema ansiogenico endogeno in grado di ridurre la funzionalità della trasmissione GABA ergica. Le BZ svolgerebbero la loro azione terapeutica antagonizzando l'iperfunzionalità di questo sistema (8-12). In questi ultimi tempi sono state scoperte altre sostanze capaci di legarsi specificamente e con grande affinità ai recettori delle BZ, ma dotate di attività antagonista. Queste sostanze possono rimuovere gli effetti farmacologici delle BZ: una di esse è il RO 15-1788, dotato anche di un lieve effetto agonista (13-14).

Queste scoperte sono state essenziali per lo sviluppo di nuovi farmaci dotati di attività intermedie agoniste - antagoniste, i cosiddetti "agonisti parziali" che potrebbero rivelare nell'uomo un profilo terapeutico del tutto nuovo ed inaspettato. Recentemente è stato dimostrato che il recettore delle BZ può mediare anche azioni opposte a quelle delle BZ classiche, per esempio facilitazione delle convulsioni fino a franco effetto convulsivo o induzione di sintomi di ansietà, tramite i cosiddetti "agonisti inversi" (15). Questi sono derivati dalle carboline (CCE) ed hanno la proprietà di convertire lo stato di riposo dei recettori per le BZ in una forma in grado di ridurre la permeabilità allo ione  $Cl^-$  mediata dal GABA.

Gli "agonisti inversi" modulano in senso negativo la funzionalità del sistema, sono quindi agenti riconvulsivanti e ansiogeni (12-9).

In base a quanto descritto possiamo spiegare, come precedentemente accennato, le attività anticonvulsivante, miorilassante, ipnotica, ansiolitica svolte dalle BZ.

Interessati a tali azioni sono sia i neuroni che ricevono un impulso GABA ergico, sia i neuroni modulati da quelli primari poiché nel S.N.C. vi sono complesse interconnessioni. Possiamo spiegare l'effetto antiepilettico o anticonvulsivante delle BZ mediante il meccanismo di potenziamento GABA ergico: poiché l'attività parossistica dei neuroni in un focus epilettico e la sua diffusione in altre aree del S.N.C. dipende dall'equilibrio tra stati eccitatori ed inibitori, le BZ, potenziando gli impulsi inibitori, dovrebbero risultare efficaci in tutte le forme epilettiche. Tali si sono dimostrate in molti modelli sperimentali.

L'attività miorilassante si può spiegare in base agli effetti delle BZ sul midollo spinale e sulle aree paraspinali che controllano il tono muscolare, come il cervelletto. L'attività ipnotica si svolgerebbe tramite il coinvolgimento di sistemi neuronali GABA ergici a livello delle strutture reticolari mesencefaliche. L'attività ansiolitica si svolgerebbe nell'area limbica, questa zona è stata proposta, per il suo alto contenuto di GABA e per l'alta densità di recettori per le BZ, come sito principale della loro azione ansiolitica (16).

## ASPETTI TOSSICOLOGICI

Il problema della farmacodipendenza da BZ è dimostrato dal fatto che la brusca sospensione del farmaco provoca una sindrome da astinenza; inoltre durante il trattamento con BZ si può instaurare uno stato di assuefazione con conseguente necessità di aumentare il dosaggio per ottenere l'effetto dovuto. Si è pensato che la tolleranza e/o la dipendenza per le BZ sia dovuta ad una modificazione della funzionalità del recettore GABA (17). Alcuni esperimenti indicano che il ripetuto trattamento con BZ nel ratto riduce la risposta neuronale al GABA applicato per microiontoforesi; l'interruzione della somministrazione di BZ potrebbe indurre la comparsa dei sintomi da astinenza, per la ridotta efficienza del sistema GABA ergico (18).

Studi effettuati a tal proposito hanno dimostrato, durante l'astinenza, una notevole diminuzione di sva-



riati parametri della trasmissione sinaptica inibitoria. Tale fenomeno evidenzia una modulazione negativa della funzionalità GABA ergica, simile a quella che si osserva dopo "agonisti inversi" con attività intrinseca negativa (19). Infatti i sintomi da astinenza sono l'immagine speculare degli effetti tipici delle BZ classiche. La recente scoperta dell'ODN, neuropeptide ad attività agonista inversa, potrebbe fornire anche un nuovo approccio alla spiegazione dei meccanismi biologici della dipendenza fisica e delle sindromi da astinenza da BZ classiche (20).

L'uomo ha dimostrato maggiore tolleranza all'azione sedativa ed antiepilettica mentre la tolleranza agli effetti ansiolitici ed ipnotici sarebbe minima.

La sindrome da astinenza si presenta dopo 2-3 giorni nel caso delle BZ ad emivita breve, dopo più di 10 giorni nel caso di quelle ad emivita lunga (21-22). Essa si manifesta con una sintomatologia che ricalca da vicino quella tipica dello stato d'ansia. Le principali manifestazioni cliniche sono: apprensione, nausea, palpitazioni, nervosismo. Data la somiglianza tra lo stato d'ansia e la sindrome da astinenza, il paziente, interpretando il malessere che segue la sospensione del farmaco come un ripresentarsi della malattia di base, inizia nuovamente il trattamento.

Altro fenomeno da considerare nel contesto dell'uso delle BZ è il Rebound, cioè la reazione di compenso o di contraccolpo agli effetti farmacologici.

Il rebound in biologia indica la deviazione di una attività omeostatica dal livello normale nella direzione opposta a quella indotta precedentemente da un fattore esterno. Nell'uomo vari dati peraltro contraddittori indicano che dopo trattamento con BZ ad emivita breve si avrebbe un rebound che si manifesterebbe con insonnia mattutina (7).

Il risveglio mattutino (Hang-over) sarebbe accompagnato inoltre da vari effetti indesiderati quali: sonnolenza, confusione, sapore amaro in bocca ecc.

Altro fenomeno piuttosto comune tra gli effetti collaterali delle BZ è la sedazione; essa, molto accentuata all'inizio del trattamento, tende poi a diminuire progressivamente con il perdurare della terapia. La sedazione è molto evidente nell'anziano, dove può assumere progressivamente le caratteristiche della depressione motoria e cognitiva (atteggiamento dello "zombie") con compromissione delle abilità manuali come guida dei veicoli. Nel depresso e nel demente subclinico le BZ possono aggravare ulteriormente il quadro clinico fino a scatenare deliri floridi.

Purtuttavia effetti collaterali molto gravi quali:

anemia emolitica, nistagmo, allucinazioni, epatotossicità, rush cutanei, discrasia ematica si verificano piuttosto raramente (23).

Gli aspetti positivi delle BZ (rarietà degli effetti collaterali, efficacia, maneggevolezza), hanno portato ad un loro uso smodato e malaccorto soprattutto da parte dei pazienti. La migliore forma di prevenzione degli effetti collaterali da BZ risiede sempre in una prescrizione attenta, corretta e scrupolosa da parte del medico il quale dovrebbe controllare costantemente i pazienti sia durante il trattamento che dopo la sospensione; egli dovrebbe fornire, accanto all'aiuto farmacologico, anche un valido ed adeguato sostegno psicologico.

In attesa di una nuova generazione di leganti del recettore benzodiazepinico dotati di minori effetti collaterali, rimane più che mai importante la necessità da parte del medico di valutare rigorosamente l'indispensabilità della terapia senza dimenticare le notevoli variabilità individuali alle BZ.

**Riassunto.** - Gli Autori espongono le più recenti acquisizioni sulle basi biologiche del meccanismo di azione e della farmacodipendenza delle BZ. Vengono illustrati gli ultimi studi dai quali emerge che il recettore delle BZ può mediare anche azioni opposte a quelle delle BZ classiche.

Si parla inoltre della recente scoperta di un neuropeptide ODN ad attività agonista inversa, il quale potrebbe fornire una nuova spiegazione dei fenomeni di astinenza da BZ.

**Résumé.** - Les Auteurs rapportent les plus dernières acquisitions sur les bases biologiques du mécanisme d'action de la dépendance pharmacologique des BZ. On parle des dernières études dont on voit que le récepteur des BZ peut causer aussi des actions opposées à celles des BZ classiques.

On parle de plus de la récente découverte d'un neuropeptide ODN avec activité agoniste inverse. Cet élément pourrait fournir une nouvelle explication aux phénomènes d'abstinence des BZ.

**Summary.** - The Authors describe the most recent acquisitions discovered on the biological bases of the BZ action mechanism and of its drug-addiction. The last studies show that the BZ receptors can also have opposite actions to the ones that typically have the BZ.

Moreover the Authors describe that recent discovery of an ODN neuropeptide with agonistic inverse activity, that could provide a new explanation about the BZ abstinence phenomena.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Polc P. et al.: «Naunyn-Schmiedebergs Arch Pharmacol». 284, 319-337, 1974;
- 2) Haefely W. et al.: «Anxiolites: neurochemical, behavioral and clinical perspectives». Malick JB, Enna SJ, Yamamura HI (eds), 113, New York: Raven Press, 1983;
- 3) Haefely W. et al.: «Hand book of experimental pharmacology». Vol. 55/II, Hoffmeister F., Stille G. (eds), 13-262 Berlin: Springer Verlag, 1981;
- 4) Mohler H., Okada T.: «Science». 198, 849-851, 1977;
- 5) Hirsh J.D. et al.: «Pharm. Bioch. e Behavioral». 23, 681-686, 1985;
- 6) De Robertis E., Medina J.H.: «Comment Neuroch. Research». Vol. 10, 857-863, 1985;
- 7) Pieri L., Martin J.R., Haefely W.: «Tribuna Medica Ticinese». 51, gennaio 1986;
- 8) Costa E., Guidotti A.: «Bioch. Pharmacology». 94, 3399-3403, 1985;
- 9) Haefely W. et al.: «Adv. Drug Res.». 14, 165-322, 1985;
- 10) Alho H. et al.: «Science». 229, 179-182, 1985;
- 11) Costa E. et al.: «Neuropharmacology». 22, 1481-1492, 1983;
- 12) Ferrero P. et al.: «Neuropharm». 23, 1359-1362, 1984;
- 13) Polc P. et al.: «Naunyn-Schmiedebergs Arch Pharmacol». 321, 260-264, 1982;
- 14) Haefely W., Biggio G., Costa E.: (eds), 73-93 New York: Raven Press, 1983;
- 15) Braestrup et al.: «Science». 216, 1241-1243, 1982;
- 16) Haefely W. et al.: «Adv. Biochem. Psychopharm». 14, 131-151, 1975;
- 17) Gallager D.W. et al.: «Nature». 308, 74-77, 1984;
- 18) Gonsalves S.F. et al.: «Eur J. Pharmacol». 110, 163-170, 1985;
- 19) Ryan G.P. et al.: «J. Pharm. Exp. Ther.». 231, 464-471, 1984;
- 20) Rosenberg H.C., Chiu T.H.: «Neurosci. Biobehav. Rev.». 9, 123-131, 1985;
- 21) Sepinwall J. et al.: «J. Pharm. Exp. Ther.». 204, 88-102, 1978;
- 22) Oswald I. et al.: «Br. Med. J.». 284, 860-863, 1982;
- 23) Greenblatt D.J., Divoll M., Abernethy D.R., Ochs H.R., Shader R.I.: «Drug. Metab. Rev.». 14, 251-292, 1983.

## INDICAZIONI ALLA COLONSCOPIA INTRAOPERATORIA

M. Badiali

L. M. D'Anna

C. M. Durante

### PREMESSA

La colonscopia intraoperatoria ha acquistato un suo ristretto ma ben definito campo di applicazione (6) negli ultimi anni.

Per la semplicità e la estrema facilità con cui può essere eseguita offre un validissimo contributo per risolvere alcuni problemi di diagnostica intraoperatoria generanti incertezza nell'équipe chirurgica.

È da considerare opportuno l'impiego di questa metodica per la localizzazione di piccole lesioni non palpabili dall'esterno (8), per l'impossibilità di esecuzione di una pancolonscopia preoperatoria a causa di briglie aderenziali (7) e per ottenere una corretta definizione del segmento intestinale da resecare in presenza di lesioni multiple (4, 7).

Ulteriori indicazioni all'utilizzazione della colonscopia intraoperatoria sono: l'imprevisto riscontro di lesioni coliche di incerta natura all'atto della laparotomia (2) e le emorragie ricorrenti di incerta origine (2, 8); a tale proposito occorre rilevare come all'atto dell'indagine intraoperatoria l'effetto della transilluminazione permette anche dall'esterno di osservare la vascolarizzazione parietale.

Prendendo spunto da un caso significativo capitato alla nostra osservazione presso la Divisione Chirurgica dell'Ospedale Militare Principale di Roma, convenzionata con l'Istituto di III Clinica Chirurgica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", abbiamo ritenuto utile riesaminare le indicazioni e i limiti di questa metodica anche alla luce della letteratura internazionale più recente.

### OSSERVAZIONE PERSONALE

Donna di 58 anni. Nulla da rilevare all'anamnesi familiare, fisiologica e patologica remota se non un intervento di appendicectomia all'età di 20 anni ed una isterectomia per retroversione uterina all'età di 56 anni.

Da alcune settimane la pz. ha crisi subocclusive

talvolta accompagnate da episodi di rettorragia. Un clima opaco che pure incidentalmente ha messo in evidenza la presenza di concrezione litiasica in sede colecistica è risultato negativo per qualsivoglia altra patologia.

Sottoposta a colonscopia è stata rilevata a livello del sigma una stenosi regolare del lume di verosimile natura estrinseca, tale da impedire una ulteriore progressione dello strumento.

Si ricovera nella nostra Divisione Chirurgica per ulteriori accertamenti e per le cure del caso.

Intervento: laparotomia xifopubica, presenza di una briglia aderenziale del sigma che viene sezionata mobilizzando il colon discendente fino alla fessura splenica. Dopo aver posto un enterostato sulla porzione terminale dell'ileo per impedirne la insufflazione si esegue una colonscopia intraoperatoria che conferma l'efficacia dello sbrigliamento chirurgico effettuato. Colecistectomia.

La pz. viene dimessa guarita in nona giornata, un controllo clinico ed endoscopico a 60 gg. dall'intervento ha dimostrato la persistenza di una normale morfologia endoscopica del tratto retto-sigmoideo in assenza di irregolarità dell'alvo.

### DISCUSSIONE

Nel caso da noi osservato l'utilizzazione della colonscopia intraoperatoria si discosta dalle consuete indicazioni in quanto tale tecnica non ha guidato il chirurgo nella localizzazione della lesione nè gli ha suggerito l'adozione di una strategia operatoria, bensì l'indagine ha permesso di ottenere una immediata valutazione intraoperatoria dell'efficacia della manovra chirurgica effettuata.

Per quanto riguarda i tempi di esecuzione della colonscopia intraoperatoria vale notare come tecnicamente la progressione dello strumento è agevolata direttamente dal chirurgo, incidendo solo lievemente sulla durata globale dell'intervento nei casi in cui una sele-



zione preoperatoria permette di annullare i tempi morti connessi con l'approntamento dell'attrezzatura endoscopica, in particolare nelle sale operatorie in cui essa non sia già presente.

La colonscopia intraoperatoria, sebbene trovi indicazioni limitate, non va esclusa come ausilio diagnostico perché sempre di semplice attuazione e priva di rischio.

Riteniamo infine importante sottolineare che in quei pazienti in cui il riscontro di affezioni a carico del colon non era stato supposto all'atto della laparotomia, la possibilità di adottare questa tecnica ha reso inutile gran parte delle colostomie evitando la susseguente contaminazione del cavo peritoneale e diminuendo così, drasticamente, la morbilità.

**Riassunto.** - Gli Autori, prendendo spunto da un caso di stenosi aderenziale del sigma, in cui si era resa necessaria una colonscopia intraoperatoria, rivedono le indicazioni e i limiti di questa metodica alla luce della letteratura internazionale più recente.

**Résumé.** - Les Auteurs, à la suite d'une leur observation sur un cas de sténose adhérentiale de l'intestin sigmoïde, dans le quel une coloscopie intraopératoire s'était rendue nécessaire, révisent les indications et les limites de cette méthode du point de vue de la littérature la plus récente.

**Summary.** - The Authors after observation of an adhesive sigmoid stenosis in which intraoperative colonoscopy was required, review the indications and the limitations of this particular technique as compared to the most recent international literature.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bowden T.A., Hooks V.H., Mansberger A.R.: «Intraoperative gastrointestinal endoscopy». *Ann. Surg.* 6, 680, 1980;
- 2) Eisenberg H.W.: «Intraoperative colonoscopy». *Dis. Colon & Rectum* 19, 405, 1976;
- 3) Forde K.A., Lebwohl O.: «The endoscopic evaluation of colonic strictures». *Gastrointest. Endosc.* 26, 67, 1980;
- 4) Forde K.A., Treat M.R.: «Colonoscopy in the evaluation of strictures». *Dis. Colon & Rectum* 10, 699, 1985;
- 5) Hooks V.H., Bowden T.A.: «Intraoperative gastrointestinal endoscopy». *Gastrointest. Endosc.* 23, 230, 1977;
- 6) Marcozzi G., Montori A.: «Endoscopy during operation; new diagnostic possibilities preliminary report». *Chirurg. Gastroenterol.* 6, 24, 1972;
- 7) Martin P.J., Forde K.A.: «Intraoperative colonoscopy: preliminary report». *Dis. Colon & Rectum* 22, 234, 1979;
- 8) Schreiber L.B.: «Experience with intraoperative endoscopy of the gastrointestinal tract». *Zentralb. Chir.* 110, 1414, 1985.

## CONSIDERAZIONI EPIDEMIOLOGICHE E CRITERI DIAGNOSTICI NELLE SINDROMI ALLERGICHE RESPIRATORIE ED OCULARI. STUDIO SU 726 SOGGETTI

F. Condò  
G. C. Mancini

S. Mazzella  
B. Schiaramazzi

L. M. Donini  
A. Spagnolo\*

Le allergopatie respiratorie ed oculari rappresentano le forme cliniche più frequenti tra tutte le sindromi allergiche. Gli studi più recenti, anche se non concordano sulla reale incidenza delle allergopatie nella popolazione, hanno comunque dimostrato una progressiva crescita della frequenza di tali patologie. Ciò sembra dovuto al progressivo aumento del numero degli stimoli allergenici (comparsa di nuovi allergeni e diffusione di quelli un tempo localizzati o sporadici) e dei fattori di stress o di rischio legati ai ritmi di vita nelle popolazioni urbane delle nazioni più sviluppate economicamente.

Alla Sanità Militare è demandata, tra le altre, una funzione medico-legale atta a valutare l'abilità o meno a compiere un determinato servizio. Ci è sembrato quindi di un certo interesse effettuare uno studio clinico-epidemiologico su un campione di popolazione sufficientemente omogeneo, proveniente per lo più dal centro-sud d'Italia.

### MATERIALI E METODI

Da un pool iniziale di 31069 soggetti sottoposti a visita di leva presso il Distretto Militare di Roma nel periodo gennaio-giugno 1983 sono stati selezionati, sulla base di criteri anamnestici e sintomatologici, 726 soggetti tutti, ovviamente, di sesso maschile con età compresa tra i 18 ed i 29 anni (età media 19,2 anni).

Questi 726 soggetti sono stati sottoposti, presso il Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare Principale di Roma, ad una serie di accertamenti atti a verificare la presenza di una patologia di natura allergica.

Il protocollo diagnostico da noi seguito prevedeva un esame Rx Torace, il dosaggio delle IgE Totali (PRIST), i tests cutanei con estratti allergenici standard (Prick-test). In caso di positività a questi ultimi veniva

effettuata una ricerca mirata delle IgE Specifiche mediante RAST.

### RISULTATI

I soggetti in esame sono stati suddivisi in quattro gruppi in base alla patologia in atto di possibile o probabile natura allergica (Tab. 1).

Tabella 1

Patologia	Casi	%
Asma	170	23,41
Oculo-rinite	89	12,25
Sindr. orticaria-angioed	19	2,61
Asma + oculorinite	448	61,70

In 592 casi (81,5%) i pazienti riferivano di essere affetti da allergopatia da più di 5 anni; in 358 casi (49,3%) avevano praticato negli anni precedenti vaccino-terapia desensibilizzante; in 266 casi (36,6%) erano stati sottoposti nell'infanzia a tonsillectomia, adenoidectomia o appendicectomia; in 166 casi (16%) riferivano ricoveri in O.M. o O.C. per crisi asmatiche acute.

All'esame obiettivo del torace solo in 88 casi (12,1%) si avevano reperti auscultatori, positivi. L'esame Rx del torace risultava positivo solo in 20 casi (2,8%).

Una etiopatogenesi allergica è stata accertata in

\* Istituto Superiore di Sanità, Roma

610 soggetti (84%) sulla base dei risultati dei tests cutanei e del RAST. La positività del Prick-test è stata verificata in 576 soggetti di cui 220 sono risultati positivi ad un solo allergene (tab. 2). Gli allergeni più comunemente in causa sono risultati le graminacee (380 controlli), gli acari (272), le erbe (196), e gli alberi (122), (tab. 3).

*Tabellla 2 : Incidenza di positività ad un solo allergene*

Graminacce	106	48,18%
Acari	78	35,45%
Erbe	10	4,54%
Alberi	12	5,45%
Polveri	14	6,36%

*Tabella 3 : Concordanza di risultati tra Prick-test e RAST*

	Prick +	RAST +
Graminacce	380	318 83,6%
Erbe (parietaria, composite)	196	66 33,6%
Alberi (olivo,...)	122	58 47,5%
Inalanti non pollinici:		
- acari	272	216 79,4%
- polveri, pelli	132	52 39,3%

Alla verifica successiva mediante RAST, la positività è confermata in 470 casi (81,5%). Tale percentuale risulta più alta per alcuni tipi di allergeni (acari e graminacee) rispetto ad altri (tab. 3). Fra i pollini le graminacee sono quindi risultate la principale fonte di sensibilizzazione in accordo con i dati di concentrazione pollinica atmosferica, con netta prevalenza della oculorinite sull'asma. Per quanto riguarda la parietaria, pianta molto diffusa nel centro-sud, essa risulta essere

*Tabella 6*

	Tot. casi	Valore medio IgE (U/ml)	N° soggetti con IgE > 200U/ml	N° soggetti con IgE < 200U/ml
Soggetti oculorinittici e/o asmatici allergici	482	450,42 ± 396,31	290	192
Soggetti non allergici	178	274,80 ± 338,77	76	102
Controlli RAST negativi	96	150,77 ± 169,25	24	72
Controlli RAST positivi	56	246,17 ± 254,48	24	32

uno dei principali allergeni responsabili dell'asma bronchiale. Fra gli inalanti non pollinici la maggiore incidenza si è ottenuta per il dermatophagoides mentre scarsa importanza hanno rappresentato le polveri di casa, pelli, etc.

C'è da rilevare infine che è risultato di scarso interesse dal punto di vista diagnostico il dosaggio delle IgE Totali (PRIST). In effetti i dati da noi raccolti e sintetizzati nelle tabelle 4, 5, 6, 7, pongono in rilievo alcuni elementi:

*Tabella 4 : Concordanza di risultati tra PRIST e RAST*

PRIST \ RAST	positivo	negativo
positivo	78	370
negativo	10	112

Concordanza di risultati nel 33,3%  
Falsa positività del PRIST nel 1,8%  
Falsa negatività del PRIST nel 64,9%

*Tabella 5 : Concordanza di risultati tra PRIST e Prick-test*

PRIST \ Prick-test	positivo	negativo
positivo	80	456
negativo	20	22

Concordanza di risultati nel 30%  
Falsa positività del PRIST nel 2,9%  
Falsa negatività del PRIST nel 67,1%



Tabella 7

IgE > 1000U/ml (casi)	60	10 8	2 2	2
IgE: 600-1000U/ml	76			22
IgE: 200-600U/ml	154	58	20	
IgE < 200U/ml	192	102	32	72
	ALLERGICI	NON ALLERGICI	Controlli RAST pos	RAST neg

– nel gruppo dei soggetti considerati ALLERGICI il valore medio delle IgE totali nel siero è stato di  $450,42 \pm 396,31$  U/ml. I valori rilevati appaiono nel complesso molto dispersi come risulta dalla tabella 2 e dall'ampiezza della deviazione standard.

– nel gruppo dei soggetti considerati NON ALLERGICI il valore medio delle IgE totali è stato di  $274,80 \pm 338,77$  U/ml. Tale valore è significativamente più elevato dei dati della letteratura, risultando comunque più basso del valore del gruppo precedente e con una dispersione minore.

– nel gruppo di controllo i valori delle IgE totali sono risultati significativamente più bassi rispetto ai gruppi precedenti anche per i soggetti risultati RAST positivi ad uno o più allergeni.

## DISCUSSIONE

La patologia allergica, manifestandosi con altera-

zioni di tipo funzionale piuttosto che organico, pone particolari difficoltà di rilevamento obiettivo e valutazione medico-legale.

L'iter diagnostico da noi seguito prevede in un primo momento l'esecuzione dei tests cutanei per puntura (Prick-test). Questa metodica ci consente di saggiare contemporaneamente ad ogni seduta un panel di allergeni sufficientemente ampio. Nonostante i possibili errori di valutazione o di falsa positività, i tests cutanei si sono rilevati un valido mezzo diagnostico di primo impiego. Alle indagini più moderne e costose viene quindi riservato un impiego solo sporadico e motivato quale ausilio diagnostico nella conferma dei tests cutanei e nella eventuale determinazione dei falsi positivi.

Dai dati suesposti appare inoltre evidente come il valore delle IgE totali risulti non dirimente ai fini diagnostici; la presenza di recettori per le IgE in cellule che non sono mastociti o i basofili; il reperto di alti livelli di IgE totali in corso di malattie non IgE-mediate

e in presenza di antigeni differenti dai comuni allergeni; l'ipotesi che le IgE possano partecipare a reazioni immunitarie differenti dall'ipersensibilità immediata di tipo 1 ed altre considerazioni ancora indicano come il ruolo biologico delle IgE vada oltre la semplice relazione con le malattie allergiche.

Il protocollo diagnostico da noi adottato consente, nel rispetto delle esigenze di bilancio della Sanità Militare, di individuare con sufficiente attendibilità i soggetti affetti da una patologia allergica respiratoria od oculare, valutandone l'abilità o meno a svolgere il servizio di leva.

**Riassunto.** - Gli autori hanno effettuato uno studio su 726 soggetti sottoposti a visita di leva per l'accertamento di una dichiarata allergopatia.

La disamina del protocollo diagnostico adottato ha messo in evidenza come i tests cutanei rimangano un valido mezzo di primo impiego, riservando al RAST un utilizzo quale conferma dei tests e nell'individuazione di eventuali falsi positivi.

**Résumé.** - Les Auteurs ont étudié 726 sujets pour vérifier la existence d'une allergopathie. L'examen du protocole diagnostique adopté a confirmé l'utilité du PRICK test comme premier abord; le RAST reste utile pour l'individuation de faux positifs.

**Summary.** - The Authors studied 726 subjects to verify the existence of an allergic disease. The study confirmed the usefulness of the PRICK test as first examination; the RAST should be performed to detect false positive results.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) L. Andri, G.E. Senna, M. Menegazzi «Considerazioni epidemiologiche sulle allergopatie respiratorie nella provincia di Verona» *Folia All. Imm. Clin.* 1984, 31, 409.
- 2) A. Boccafogli, L. Vicentini, R. Salini «Analisi delle cutireazioni in 488 casi di sindromi allergiche respiratorie» *Folia All. Imm. Clin.* 1985, 32, 279.
- 3) S. Bonini, G. Rosa «IgE sieriche totali e specifiche in soggetti apparentemente sani con o senza familiarità allergica» *Folia All. Imm. Clin.* 1980, 27, 26.
- 4) S. Bonini, G. Rosa, G. Rasi «IgE in health and disease» *Folia All. Imm. Clin.* 1982, 29, 63.
- 5) G. Cantarella, V. Joppolo, E. Minchella «IgE totali sieriche in rinitici, e/o asmatici atopici e non atopici ed in soggetti sani» *Folia All. Imm. Clin.* 1985, 32, 265.
- 6) G. Ciprandi, W. Di Rienzo, P. Fortini «Correlazioni tra cutireattività specifica e livelli sierici totali e specifici di IgE in pazienti asmatici atopici» *Folia All. Imm. Clin.* 1983, 30, 435.
- 7) G. Ciprandi, P. Damonte, A. Orlandini «Valutazione Epidemiologica dell'oftalmorinite allergica in Liguria nel 1983» *Folia All. Imm. Clin.* 1984, 31, 129.
- 8) G.C. Mancini, A. Spagnolo, L.M. Donini, S. Mazzella, D. Lazzaro, F. Condò «Concordanza di risultati tra tests cutanei e RAST» XVII Congres. Soc. ITAL. All. Imm. Clin., Milano 1985.
- 9) N. Crimi, F. Palermo, S. Gibellino «Valori di IgE e Prevalenza dei sintomi respiratori ed allergici in una popolazione di bambini» *Folia All. Imm. Clin.* 1984, 31, 201.
- 10) G.C. Mancini, A. Spagnolo, L.M. Donini, S. Mazzella, G. Mannino, D. Lazzaro, F. Condò «Indagini sui Valori delle IgE Totali nelle allergopatie» XVII Congres. Soc. It. All. Imm. Clin., Milano 1985.
- 11) G.C. Mancini, A. Spagnolo, L.M. Donini, S. Mazzella, F. Condò, G. Mannino, E. D'Errigo «Indagine Epidemiologica sulla frequenza delle allergopatie respiratorie in giovani sottoposti a visita di leva» *Folia All. Imm. Clin.*, 1985, 32, 453.
- 12) R.J. Mangi «Allergy skin tests» *Otolaryngol. Clin. North Am.* 1985, 18, 719.
- 13) F. Mastrandea, S. Natalicchio, N. Licci «La patologia allergica nelle forze armate» *Ann. Med. Nav.* 1985, 3, 3.

## LA PAGINA CULTURALE

*L'articolo sulla Sanità Militare nel Regno delle Due Sicilie che ho il piacere di presentare ai lettori in questo numero è dovuto al Ten. Colonnello Medico Antonio Santoro, brillante ufficiale conosciuto da un gran numero di medici transitati per la Scuola di Sanità Militare di Firenze: egli, infatti, ha egregiamente svolto per molti anni il ruolo di insegnante di Difesa NBC e attualmente è Capo Reparto Radiologia dell'Ospedale Militare di Firenze. L'Autore, al quale va tutta la nostra gratitudine, ha svolto una minuziosa e documentatissima ricerca sotto ogni più vario aspetto, storico, socio-economico, urbanistico, architettonico-artistico, militare e perfino uniformologico sull'organizzazione sanitaria militare del Regno di Napoli dall'inizio della dominazione borbonica nella prima metà del XVIII secolo fino alla costituzione del Regno d'Italia unitario nel 1861. Dall'appassionata esposizione del Col. Santoro, che rivela anche un discreto coinvolgimento emotivo dovuto alle sue radici partenopee, emerge il quadro di un Esercito e di un Servizio Sanitario organizzato secondo criteri di grande modernità ed efficienza, rispetto a tutti gli altri eserciti dell'Italia preunitaria, specie in alcuni periodi della storia meridionale.*

*Forse il difetto originario, che impedì al Regno delle due Sicilie di svolgere un ruolo attivo nel processo di unificazione risorgimentale, e che anzi ne fece un fattore di freno e di impedimento, fu l'ostinata ed irriducibile avversione della monarchia borbonica alle nuove idee di liberalismo che, scaturite dalla Rivoluzione Francese, si erano diffuse per mezzo delle guerre napoleoniche, avevano dato un robusto scossone al vecchio mondo assolutista ed autocratico ed avevano ormai iniziato una evoluzione storica inarrestabile.*

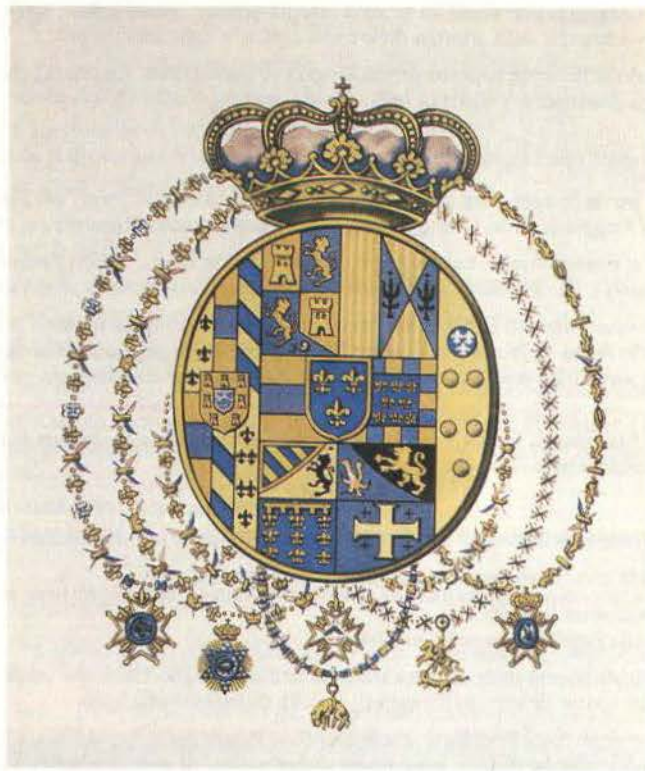
*Alla costituzione del Regno d'Italia tutti gli Ufficiali delle disciolte armate borboniche confluirono nel servizio sanitario delle Forze Armate del nuovo regno e ad essi va pertanto riconosciuto un contributo non trascurabile nella costituzione e nell'organizzazione del Corpo sanitario unitario.*

*L'articolo del Col. Santoro, minuzioso e preciso in tutta la sua esposizione, scorre piacevole nella lettura senza cadere mai nella pedanteria. Non mi resta che ringraziarlo ancora ed augurare agli amici del "Giornale" una buona lettura.*

D. M. Monaco



*Per risentire e rivedere tutte queste cose :  
odori, colori, luci, che lasciai tanti anni fa.  
(Guglielmo Peirce: "Nostalgia di Napoli")*



## 1. PREMESSA

L'intendimento di una scrupolosa ricerca delle radici storiche dell'attuale Corpo Sanitario Militare deve obbligatoriamente portare all'evidenza generale che il primato d'anzianità dei servizi sanitari delle Armate, organicamente strutturati, spetta giusto a quel Regno le cui istituzioni più volte sono state ben poco gratificate dalla storiografia tradizionale.

In questa sede si tenta di tralasciare ogni analisi politica di non immediata pertinenza sanitaria, rinviando agli studiosi qualificati ben più competente critica. D'altronde al momento attuale studi completi sulla tematica sanitaria militare delle Armate Napoletane non sono disponibili se si eccettuano l'opera del Casarini (7), organica e di ampio respiro, ma poco dettagliata sul periodo settecentesco ed il brillante e recente contributo del collega ed amico De Santis, purtroppo necessariamente ermetico (12).

Infine anche un'opera monumentale, recentemente pubblicata in lingua italiana, ben poco considera l'apporto napoletano, ed italiano in genere, alla Scienza Medica Militare, attestata com'è la trattazione all'enfaticizzazione, forse sciovinistica, del Corpo Sanitario Militare transalpino. Ed anzi, nell'asserire l'importanza dell'impegno umanitario di Henry Dunant, questo trattato ricorda anche i meriti di un certo "Palascino" (15). Opera monumentale, ma certamente ben poco europeale.

Il presente studio si propone di trattare con ottica sufficientemente moderata un capitolo storico denso di pathos tutto mediterraneo, troppo spesso facilmente liquidato con stereotipate etichette.

Dal momento che la Sanità Militare altro non è che area di complementazione tra gli ordinamenti militari e la realtà sanitaria di un paese, quindi ovvia proiezione dei momenti politici in cui una Nazione vive, in Tabella I e II vengono riportati i principali avvenimenti storici occorsi al Mezzogiorno d'Italia dalla ascesa al

## Tabella I

### Cronologia degli avvenimenti concernenti il Regno di Napoli (1734-1815) Periodo Settecentesco e decennio francese

- 1734-1735   Capitolazione a Carlo, Infante di Spagna, di tutte le fortezze austriache del Regno di Napoli e, 15 maggio 1735, cessione dei diritti sul Regno da parte di Filippo V a suo figlio Carlo.
- 1734-1759   Il buon regno di Re Carlo, caratterizzato da intensa attività edilizia, assistenziale, artistica e culturale e ripresa dei commerci e delle industrie oltre che dalla riforma delle forze armate e delle istituzioni.
- 1740-1744   Brillante partecipazione delle forze napoletane alla Guerra di Successione Austriaca, che finisce sul versante meridionale con la sconfitta per gli Austriaci a Velletri (1744).
- 1748       Pace di Aquisgrana.
- 1759       Inizio scavi di Pompei.  
Partenza di re Carlo per la Spagna, sua abdicazione napoletana, ascesa al trono del figlio terzogenito Ferdinando, all'epoca minore, sotto la Reggenza di un Consiglio, capeggiato da Bernardo Tanucci.
- 1767       La Reggenza, che si è rivelata molto capace per il Paese, termina la sua opera. Ferdinando diventa Re con il nome di Ferdinando IV di Napoli e III di Sicilia. Continua l'opera, quale primo Ministro, del Tanucci.
- 1780       Il ministro Tanucci viene sollevato dall'incarico mentre s'avvicinano quali ministri pessime figure, che godono al momento soprattutto della stima della austriaca regina Maria Carolina, la peggiore delle figlie della grande Maria Teresa: ultima di queste figure sarà l'irlandese Acton che godrà dell'appoggio incondizionato della regina e dell'ambasciatore britannico Hamilton.
- 1789       Inizia la Rivoluzione Francese; la Corte Napoletana, parente doppiamente ai sovrani di Francia, ben presto diviene astiosamente ostile alla Francia che si democratizza.
- 1792-1794   Terrorre in Francia.
- 1793       Partecipazione delle forze napoletane all'assedio di Tolone, per aiutare le forze realiste ivi asserragliate.
- 1795       Battaglia navale di Noli con i Napoletani contro i Francesi Repubblicani.
- 1796       Prima campagna napoleonica in Italia.  
Insediamento delle varie Repubbliche nel Nord Italia.
- 1794       Con l'arrivo nella rada di Napoli della squadra francese dell'ammiraglio Latouche inizia il ribellismo giacobino che coinvolge sempre maggiori settori di letterati, borghesi, nobiltà cadetta ed ufficiali.
- 1798       Occupazione francese degli Stati Pontifici, insediamento a Roma della Repubblica Romana, arresto e deportazione in Francia del papa Pio VI, che ne morirà. Improvvisa dichiarazione di guerra alla Francia da parte di Ferdinando IV con invasione della Repubblica Romana costituita dai francesi da parte di una considerevole armata napoletana al comando dello scadente generale austriaco Mack. Contrattacco francese con rovina militare di Ferdinando che scappa a Palermo via nave.
- 1799       Arrivo dei francesi in Napoli. Sanguinosa resistenza dei "lazzaroni" napoletani. Entrata in Napoli delle truppe francesi del generale Championnet. Insediamento della Repubblica Partenopea. Caduta della Repubblica a seguito della vigorosa reazione legittimista, sapientemente condotta dal Cardinale Ruffo. Eroica resistenza dei repubblicani. Sanguinosa restaurazione monarchica.
- 1800       Assedio anglo-napoletano di Malta.  
Battaglia di Marengo.
- 1801       Pace di Luneville, conseguente occupazione francese di alcune piazzeforti meridionali.
- 1803-1805   Massimo espansionismo napoleonico.
- 1806       Occupazione del Regno di Napoli (14 febbraio) da parte di Giuseppe Bonaparte. Giuseppe re di Napoli.
- 1808       Gioacchino Murat subentra a Giuseppe quale re di Napoli.
- 1806-1810   Guerra dei franconapoletani contro gli anglo-siciliani. Pacificazione della Calabria ed eliminazione del brigantaggio da parte del generale Manes.
- 1808-1813   Partecipazione dei Napoletani alla Campagna di Spagna.
- 1812-1813   Campagna di Russia e di Prussia. Eroico comportamento delle truppe napoletane.
- 1814-1815   Campagna d'Italia di Gioacchino Murat.  
Sconfitta di Tolentino (3 maggio 1815).  
Capitolazione di Casalanza.
- 1815       Restaurazione di Re Ferdinando di Borbone. Infelice epilogo di Murat a Pizzo Calabro.

## Tabella II

### Cronologia degli avvenimenti concernenti il Regno delle due Sicilie (1815-1861)

1815	I 100 giorni, Waterloo, epilogo dell'avventura murattiana. Restaurazione di Ferdinando.
1820-1821	Epocea carbonara. Costituzione napoletana. Convegno di Lubiana. Occupazione austriaca di Napoli.
1825	Morte di Ferdinando e successione di suo figlio Francesco.
1827	Partenza delle truppe austriache d'occupazione dalle piazzeforti napoletane. Rivolta del Cilento.
1828	Infelice spedizione navale dell'Armata di Mare a Tripoli.
1830	Morte di Francesco e successione di suo figlio Ferdinando II. Crollo della monarchia borbonica in Francia ed instaurazione del regno di Luigi Filippo d'Orléans
1831	Epocea mazziniana al Nord. Ciro Menotti a Modena.
1836	Morte di Maria Cristina di Savoia, pia moglie di Ferdinando. Crisi con gli Inglesi per le miniere di zolfo siciliane.
1837	Insurrezione antiborbonica di Catania. Epidemia di colera in Napoli.
1839	Inaugurazione della 1ª linea ferroviaria italiana: la Napoli-Portici.
1846	Sale al Soglio pontificio Pio IX. Speranze dei liberali.
1847	Riforme a Torino, Firenze e Roma. Rivolte a Messina e Reggio Calabria, represses subito con bombardamento navale.
1848	Rivoluzione in Sicilia. Costituzione anche a Napoli. Le Cinque Giornate di Milano. La I Guerra d'Indipendenza. Rivolta liberale a Napoli. Truppe napoletane contro gli Austriaci. Feroce repressione borbonica in Sicilia: Re Bomba. Rivolta a Roma. Pio IX a Gaeta.
1849	Repubblica Romana di Mazzini. Repressione borbonica in Sicilia. Operazioni borboniche nell'agro romano. Crollo della Repubblica Romana e di Venezia. Completo ristabilimento dell'ordine nelle Due Sicilie.
1851-1852	Repressioni politiche contro i liberali. Gladstone riferisce al premier britannico che il Regno delle Due Sicilie è la negazione di Dio.
1856	Congresso di Parigi. Mentre il Piemonte s'allinea con Francia ed Inghilterra, Ferdinando II rompe le relazioni diplomatiche con tali Paesi.
1857	Cospirazione mazziniana a Genova. Sbarco di Pisacane a Sapri, conclusosi tragicamente.
1859	II Guerra d'Indipendenza. Morte di Ferdinando II e successione di suo figlio Francesco II. Rivolta degli Svizzeri.
1860	Piccole rivolte in Sicilia. L'avventura gloriosa dei Mille.
1861	Assedio di Gaeta, Messina e Civitella del Tronto; resa successiva delle ultime città borboniche. Abortito tentativo sanfedistico di Josè Borjes.

trono del primo Sovrano di Borbone Napoli (1734), all'eroico epilogo di Gaeta (1861) di una dinastia spodestata dalla conquista garibaldina.

Sono stati distinti diversi periodi in relazione all'evolvere di una vivacissima catena di eventi che si abatterono, trasformandolo drammaticamente, su un Regno che alla metà del secolo XVIII sapeva di felice Arcadia ed era vagheggiata meta di grandi artisti europei (il grande Goethe, la pittrice Angelica Kauffmann e tanti altri esponenti europei di primo piano).

## 2. IL PERIODO SETTECENTESCO (1734-1798)

I vari eserciti degli Stati Italiani del '700 avevano armate del tutto improntate a ben maggiori

modelli europei (in particolare agli Eserciti di Spagna, di Francia e d'Austria, da cui molti generali, ufficiali e tecnici venivano importati). Solo nella seconda metà del secolo le grandi potenze europee, in primo luogo Francia ed Austria, renderanno organica la struttura dei corpi sanitari militari, pertanto negli stati italiani del XVIII secolo i servizi sanitari delle armate, quasi interamente gravanti sulle modeste istituzioni civili similari, al massimo inquadrano dei chirurghi di battaglia, cui conferiscono dignità da ufficiale, non il grado, ed una parvenza di uniforme. Che la patologia militare, soprattutto bellica, abbisognasse, oltre che di un abbozzato primo anello logistico (i chirurghi di battaglia), anche dei successivi anelli era ben intuibile, ma i primi ospedali militari mal si distinguono da lazzaretti, convalescenziari e mendicomici.



Il Regno di Napoli dello spagnolo Carlo di Borbone e del suo successore, il minore Ferdinando IV, suo figlio, non poteva sfuggire a questa politica gestionale, comune agli altri stati; ma gli anni successivi sentono la spinta riformistica, illuministica e tecnicistica di Bernardo Tanucci ed anche in tema di Sanità militare vengono a delinearsi degli elementi di rilievo che non possono essere sottaciuti.

Innanzitutto è da ricordarsi il primo regolamento dei Corpi Sanitari Militari pubblicato in Italia. Il 13 marzo 1779 don Giovanni Vivenzio, direttore e so-

praintendente generale, emana un modernissimo regolamento "interforze" per la conduzione del servizio medico-chirurgico negli ospedali militari (fig. 1).

È una normativa più che apprezzabile per la sapienza delle norme impartite. Vi si distinguono chiaramente i vari livelli organici. A Napoli è insediato l'organo direttivo centrale, quindi sono nominati dei soprintendenti sostituti per il Regno di Napoli, per il Regno di Sicilia e per i presidi in Toscana. Infine vi sono i vari ospedali militari. Ciascuno di essi deve annoverare: un medico ed un chirurgo mag-

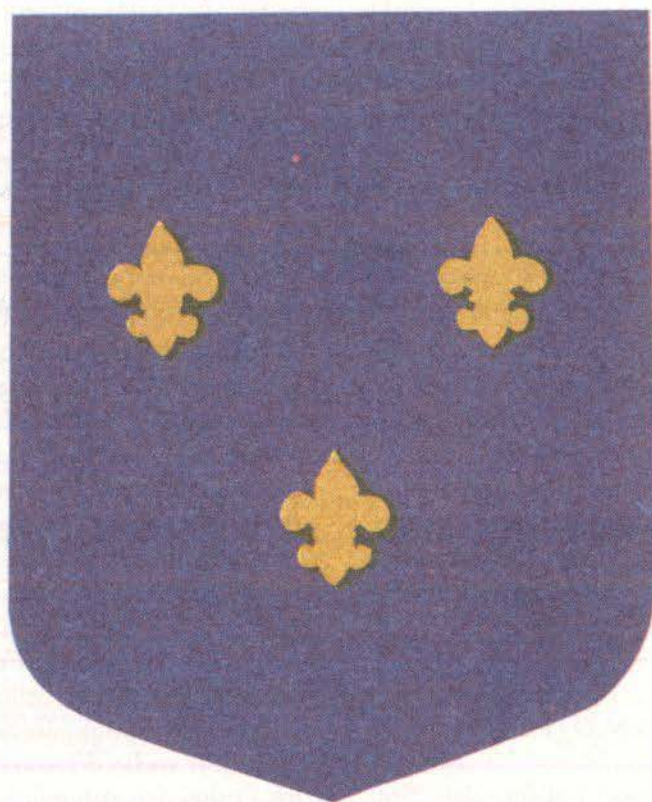


Fig. 1 – Regolamento sanitario del 1779



# REGOLAMENTO, E DIREZIONE

Che deve tenerli nel servizio Medico, e Chirurgico de' Reali Spedali Militari de' Regni di Napoli, e Sicilia, e Presidj di Toscana.

**D**EVE il Chirurgo Maggiore dal primo del mese di Marzo per tutto Agosto alle ore sei di Spagna fare la sua visita, e dal primo di Settembre per tutto Febbrajo alle sette. E' di suo dovere medicare tutti gli Ammalati colle proprie mani, offrendo, se bisogna, collo specillo, e facendo tutte le operazioni, tagli, dilatazioni ec., senza poterle commettere a' Giovani. Deve ancora applicare colle proprie mani l'apparecchio, potendo solamente commettere a' Giovani di preparargli le pezze, fasce, piumacciole, e fare da essi tirare gli unguenti, e preparare, o tener apparecchiati i medicamenti necessari, che simerà bisognosi per ciascheduno degli Ammalati. Potrà da' Praticanti far adattare le fasciature; ben inteso però, che deve colle proprie mani adattare le fasciature, le quali servono di medicatura a certi mali, come nelle fratture d'ossa, nelle lussazioni, in quei mali, che sono accompagnati da pericolose infiammazioni, ed in tutti altri di simil natura. Deve ancora levare le fasciature, e l'apparecchio colle proprie mani in que' casi, che vi è pericolo d'una emorragia, di una remozione di qualche parte dal suo sito naturale, ed in tutti altri casi di simil natura.

II. Il Pratico maggiore di Chirurgia è nell'obbligo di precedere il Chirurgo maggiore, e levare le fasciature in quei casi non esclusi nell'antecedente articolo, togliere colle proprie mani l'apparecchio, ed osservare quale novità vi sia ne' mali di ciascuno infermo, e ne darà relazione al Chirurgo maggiore, facendogli osservare tutto con distinzione. Sarà parimenti del suo obbligo d'asfergere, e pulire quelle piaghe, che il Chirurgo maggiore sarà per designargli, essendo a lui immediatamente soggetto. Terminata la visita di Chirurgia, deve il detto Pratico maggiore assistere alla visita del Medico maggiore, per dargli relazione de' mali, acciocchè il medesimo possa prescrivere la interna medicatura, e la dieta.

III. E' dell'obbligo del Pratico maggiore di Medicina, dopo finita la visita del Chirurgo, fare la sua, informandosi dello stato di ciascheduno Ammalato, e notarsi in una carta aumento, o diminuzione de' sintomi del male, e della operazione de' rimedj ec., per riferirlo al Medico maggiore, il quale sempre farà la sua visita un'ora dopo del Chirurgo. Deve ancora il Pratico maggiore di Medicina ritornare allo Spedale verso le ore dodici di Spagna, per vedere se occorra cura di nuovo, che abbia bisogno di presentanco riparo, e verso le ore dieci della sera, oltre d'aver fatta il dopo pranzo alle tre la sua visita generale.

IV. Il Medico maggiore nel fare la sua visita, dopo d'aver intesa la relazione dal suo Pratico maggiore, e dagl' Ammalati, ordinerà tutto ciò, che per ciascheduno simerà necessario ed opportuno. Non potrà in verun modo il medesimo trascurare di fare detta visita, e tanto meno commetterla ad alcuno in sua legittima assenza, senza intelligenza e permesso del Direttore, e Soprintendente Generale in Napoli; e per il Regno, e nella Sicilia, e Presidj di Toscana, senza quello de' Soprintendenti Sostituti.

V. Devono i Praticanti di Chirurgia tutti assistere alla visita del Pratico, e Chirurgo maggiore, dovendo quelli, ai quali darà particolare incumbenza il Chirurgo maggiore, fasciare, e sfasciare gli Ammalati, e preparare gli asili, le pezze, le fasce, porgere, e tirare gli unguenti, gli empiastri ec. a tenore dell'ordinazione del Chirurgo maggiore.

VI. Devono i Praticanti di Medicina intervenire tutti alla visita del Pratico, e Medico maggiore, stare attenti alle ordinazioni del Medico, ed invigilare, che gli Ammalati abbiano nelle ore opportune somministrati i rimedj, secondo l'ordinazione.

VII. Devono tutti i Praticanti, così di Chirurgia, come di Medicina assistere alla tavola, ed invigilare, che agli Ammalati non manchi veruna cosa, a tenore dell'ordinazione del Medico. Devono i medesimi stare attenti, che gli Ammalati non vendano la razione in tutto, o in parte a quegli, a' quali il Medico ha ordinato dieta, come nè anche loro possano somministrare cose d'alimento. Debbono ancora invigilare, che dagl' Infermieri, o da qualunque altra persona non s'intrometta alcuna cosa d'alimento per chieschia degli Ammalati, non intendendosi esclusi i Convalescenti. Saranno di tutto questo responsabili i Praticanti, e ne daranno esatto conto.

VIII. Devono i medesimi fare a due la loro guardia fissa, e non interrotta, così di giorno, come di notte; ben inteso, che i due Praticanti debbono essere uno Medico, l'altro Chirurgo.

IX. I Praticanti di guardia devono invigilare, ognuno nella rispettiva professione, che si somministrino agli Ammalati, così di Chirurgia, come di

Medicina, tutti i rimedj ordinati così dal Chirurgo, che dal Medico, essendo dell'ispezione del Praticante di Chirurgia applicare colle proprie mani tutti i cataplasmi, e fomentazioni, che si dovranno, a tenore dell'ordinazione del Chirurgo maggiore. Devono andare di quando in quando girando le Corsee degli Ammalati, per vedere, se ad ognuno è somministrato tutto quello, che gli è stato ordinato dal Medico, e Chirurgo maggiore, e se gli Ammalati hanno ben serviti dagl' Infermieri.

X. Devono invigilare, che le Corsee, ed i letti, e tutto il resto dello Spedale sia mantenuto con estrema pulizia, e perciò saranno nell'obbligo d'avvertire ciò, che occorre su tal particolare all'Infermiere maggiore, acciocchè dia subito la necessaria disposizione.

XI. Devono tutti i Praticanti ad un'ora e mezza di notte dell'Orologio Italiano trovarsi nello Spedale, senza più poter uscire dal medesimo fino alla mattina dopo la visita del Medico maggiore, e questo s'intende per quelli, che non faranno di guardia.

XII. L'Infermiere maggiore deve invigilare a tutto ciò, che conduce al servizio meccanico degli Ammalati, cioè alla pulizia dello Spedale, delle biancherie, de' letti, al mantenimento de' lumi sufficienti per la notte, del fuoco, che sarà ordinato in tempo d'Inverno, e perciò dovrà invigilare, che tutto sia con attenzione eseguito dagl' Infermieri, e ne sarà egli responsabile, essendo i detti Infermieri a lui immediatamente soggetti. Sarà del suo obbligo far servire con attenzione la tavola, e proibire, che gli Ammalati non giochino, e vadano girando per le Corsee.

XIII. E' obbligazione degl' Infermieri scopare, e mantenere pulite le Corsee, accomodare, e cambiare i letti, pulire i fanali, e servire gli Ammalati in tutto ciò, che loro bisogna nello Spedale, e perciò devono fare la loro guardia fissa, e mai interrotta, cioè due per ogni Corsea, senza potersi muovere da dette Corsee per comando di chiunque, eccettuato l'ora della Tavola, quando dovranno tutti insieme andare per laire il pranzo, dopo di che non potranno più uscire dalle rispettive Corsee.

XIV. Devono gl' Infermieri assistere i Moribondi, a' quali non deve mancare mai una guardia fissa, e perciò muteranno i detti Infermieri la loro guardia di due in due ore, e lo stesso devono fare con quegli Ammalati, che stanno molto gravi, ed a' quali giudicherà il Medico esser necessaria la continua assistenza.

XV. Occorrendo qualche malattia straordinaria, tanto di Medicina, quanto di Chirurgia colla morte dell'Infermo, il Chirurgo maggiore coll'intervento del Medico maggiore ne farà l'apertura del Cadavere, alla quale devono intervenire tutti i Pratici così di Medicina, come di Chirurgia, niuno eccettuato, e si dovranno dal Medico, e Chirurgo maggiore fare delle riflessioni sopra la tale malattia, e sopra la causa della morte per istruzione de' medesimi.

XVI. Occorrendo di doverli fare dal Chirurgo maggiore qualche operazione di conseguenza, si dovrà la medesima eseguire coll'intervento del Medico maggiore.

XVII. Dovranno il Medico, e Chirurgo maggiore ogni mese inviare al Direttore e Soprintendente Generale un rapporto delle rispettive malattie occorse nello Spedale, coll'esito, e metodo di cura tenuto; ed accadendo qualche malattia epidemica, il Medico maggiore sarà tenuto subito darne la descrizione esatta, e la maniera, che tiene in medicarla, al Direttore e Soprintendente Generale, per sentirne il suo parere.

XVIII. Deve lo Speciale maggiore tenere fornita la sua Specieria di tutti i medicamenti, che possono servire allo Spedale, e che faranno da' Medici, e Chirurghi ordinati, e richiesti. I detti medicamenti devono essere recenti, e ben preparati; e perciò ogni mese assolutamente il Medico, e Chirurgo maggiore uniti insieme visiteranno la Specieria, e di risulta ne daranno conto al Direttore e Soprintendente Generale in iscritto.

XIX. Deve parimenti lo Speciale spedire a tempo le ricette, a tenore dell'ordinazione del Medico, e Chirurgo maggiore, e deve mandarle sopra lo Spedale co' suoi Giovani, i quali sono nell'obbligo di portar loro stessi ogni medicamento, che sarà richiesto, e consegnarlo in mano de' Praticanti di guardia.

*Giovanni Vincenzo Direttore e Soprintendente Generale de' Reali Militari Spedali.*

Approvato da S. M. questo Regolamento, e comanda, che abbia la sua puntuale osservanza. Napoli 13. Marzo del 1839.

ANTONIO DE OTTERO.



giori, un pratico maggiore di medicina ed uno di chirurgia, dei "giovani" (tirocinanti), un infermiere maggiore con i rispettivi dipendenti (due per corsia), uno speciale maggiore e degli speciali dipendenti.

Molta meticolosità è nella descrizione dei compiti, l'osservanza degli orari, la cura della "estrema pulizia" (art. X). Interessanti la preoccupazione di somministrare farmaci freschi e ben preparati (art. XVIII) e di svolgere le autopsie con consapevoli intendimenti scientifici (art. XV).

L'abate Giuseppe Maria Galanti nella sua monumentale analisi (1786-1794) sulle condizioni del Regno non fa altri accenni alla Sanità Militare che in due sole occasioni (14). La prima parlando dell'Ospedale di S. Giacomo (edificio abbattuto nel primo '800 per far luogo nel 1815 al Palazzo omonimo, da un secolo sede municipale napoletana). Detto nosocomio "fu istituito per li poveri spagnuoli, ma oggi riceve i soldati. Gli altri vi sono ammessi pagando 20 gr. (cfr. nota) o gratuitamente coll'attestato della povertà o coll'altrui favore. Riceve ogni genere di malati, furoché di morbo cronico o contagioso. Ha di rendita 40.000 ducati (cfr. nota), ha luogo per 200 letti, ma non suole tenerne più di 150. È tenuto con molta pulizia". Ma di lì a poco l'autore (14) ne elenca altri quattro o cinque ben più puliti, destinati al ricovero di pazienti più facoltosi o religiosi. Nell'ospedale di S. Giacomo vengono anche istruiti 60 "giovani" nelle attrezzature didattiche ivi disponibili (museo e teatro anatomico, biblioteca e studi di Medicina e di Chirurgia).

I "giovani" con diverse modalità hanno obblighi di attività assistenziale come tirocinanti ospedalieri.

La seconda allusione ai servizi sanitari militari è nelle tabelle delle competenze dagli ufficiali dell'Esercito; evidentemente superati nelle prebende degli ufficiali d'arma o d'intendenza, agli ultimi posti compaiono le voci "Primo Chirurgo" (di dignità capitanesca), che percepisce Ducati 20 (+ 12 in Fanteria, + 10 in Cavalleria e + 24 nei Reggimenti Esteri) e "Chirurgo di Battaglione" o "di Squadrone" con remunerazione di 18 Ducati senza altre indennità (cfr. nota\*).

Come mai questo inconsueto ermetismo nel Galanti? I motivi possono essere molteplici, non ultimo il fatto che la Sanità Militare era un fenomeno ancora in fase embrionale come struttura organica. Di certo il buon abate non sopravvalutava i medici e comunque le classi sanitarie, eccezion fatta per le ostetriche. In-

fatti molto graziosamente il solito abate riserva ai medici napoletani il lapidario giudizio "più filosofi che Esculapi", mentre dice che i chirurghi sono "in gran parte cattivi" e degli speciali "pochissimi intendono la chimica e sanno preparare una buona medicina: in maggior parte sono impostori".

Le vicende francesi portano al riarmo del Regno Borbonico; in questo scenario anche il Corpo Sanitario acquista una sua uniforme, che è di color grigio ardesia con mostre rosse e nere per i medici e per i chirurghi oltre che per gli Ispettori degli Ospedali.

I sanitari non sono veri e propri ufficiali e pertanto non ne hanno le insegne: infatti la loro spada non ha dragona e non portano spalline; degli ufficiali hanno invece bottoniere e trine, nonché piccoli ricami (cfr. Figura 2).

(\*) Il Ducato (D) era una grossa moneta d'argento, suddivisibile in 100 grani (gr) e 1gr era pari a 2 toresi.

All'Unità d'Italia il D sarà convertito in 4,5 g di argento fino o a 0,290 g di oro fino.

In termini attuali (1986), basandosi sulla conversione in valore dei metalli, 1 D dell'ultimo periodo borbonico non supererebbe circa 25.000 lire, ma bisogna tener conto che la disponibilità di metalli preziosi era di molto minore e notevole era la crisi di costante monetato, per cui non è azzardato attribuire al D del 1860 lire 50.000 di valore attuale ed almeno il doppio al D del XVIII secolo.

Da ciò scaturisce che il chirurgo maggiore del 1790 (grosso modo un maggiore-capitano medico anziano) percepiva uno stipendio mensile di base non inferiore ai 2.000.000 attuali, mentre il Chirurgo di battaglione (Tenente Medico) si accontentava di lire 1.800.000. Inoltre i suddetti sanitari, privi di responsabilità militare, praticavano la libera professione.

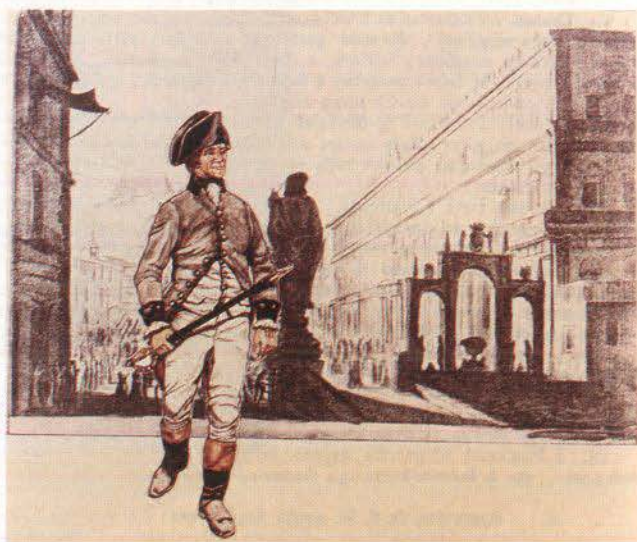


Fig. 2 – Uniforme del chirurgo di battaglione del 1798. Sullo sfondo il Largo Reale in Napoli (5).



Con queste premesse il Corpo Sanitario di Re Ferdinando accompagna con le sue carrette per il trasporto e lo sgombero dei feriti la raccogliatrice armata dell'inconcludente generale austriaco Mack, straniero assoldato che farà ben meschina figura nella spedizione contro i Francesi in Roma. Sarà quindi una prova fallimentare per tutta l'organizzazione militare del Regno.



### 3. L'IMPEGNO SANITARIO DELLA REPUBBLICA PARTENOPEA

Ferdinando IV, grazie anche all'astio misogallo della moglie Maria Carolina d'Austria e del discutibile ministro Acton alla fine del 1798, dopo aver azzardatamente assalito la Repubblica Romana (insediata dall'Armata Repubblicana Francese nei territori pontifici), in poche settimane è costretto a fuggire ingloriosamente da Napoli, affidandosi alla flotta di Lord Nelson, diretto a Palermo. Giusto un mese dopo, il 22 gennaio 1799, il generale Championnet entra in Napoli, dopo aver schiacciato l'eroica resistenza dei "lazzaroni" napoletani, peraltro colpiti alle spalle dai "giovani" dell'Ospedale degli Incurabili, tutti vivacemente repubblicani. In Napoli viene subito costituito un Governo Provvisorio Repubblicano, condotto da un abile interprete scolopio, Carlo Lauberg, venuto con Championnet quale Farmacista Capo dell'Armata Francese.

La Repubblica si rivela ben presto fragile, dilaniata da continue insorgenze proletarie (che la vedono estranea, esecrata e borghese), oltre che dalle mene filoborboniche del clero più ottuso e della nobiltà nera.

Menti di illustri filosofi non riescono a fronteggiare le più banali avversità, che tendono a confluire in valanga. E la valanga sarà la veloce ascesa dalla Ca-

labria del Cardinale Fabrizio Ruffo che in 4 mesi annichilirà il più bel sogno democratico prerisorgimentale dei liberi spiriti meridionali.

Chi scrive ha il dovere di ricordare d'aver perso un avo lontano in quei terribili giorni di reazione, di eccidi e di violenze a danno di repubblicani, borghesi ignari e famiglie colpevoli solo di avere, con il lavoro e l'intelligenza, saputo accumulare qualche modesto bene; circa due secoli di varie vicende non possono far dimenticare che quei quintali di sangue versati nel napoletano dal fior fiore della popolazione del Sud saranno cemento e lega nel crogiuolo dell'Unità Nazionale. Cirillo, Russo, Pagano, Pimentel-Fonseca, Cuoco, Poerio, Caracciolo, Carafa, Conforti e centinaia di altri non noti ma non meno eroici furono coloro che, con la propria testa o con lustri di orrida prigionia o di sconsolante esilio, pagarono per il loro pensiero di amore per la libertà.

Domenico Cirillo fu clinico medico e filantropo, saggio politico seppe resistere agli aguzzini e morì da grande. Ma a tanto stoicismo, a tanta passione non corrispose una buona politica sanitaria. Sul piano generale, al di là delle poco coordinate beneficenze del Cirillo e di altri, lo stato di salute dei cittadini della Repubblica non migliorò certamente.

I medici militari, seppure ebbero l'occasione di vestire il tricolore abito repubblicano, non fruitarono che di ben modesti mezzi e dimostrarono trascurabile bravura. Il diario del legitimista De Nicola (11) non cita che insuccessi: "soldati repubblicani vanno agli ospedali infermati del morbo gallico (lue) che li regalano le nostre (napoletane) meretrici, alle quali essi perdutamente si abbandonano".

Compito preventivo quindi fallimentare in data 24 marzo 1799! Nel compito selettivo e medico legale ancor peggio funzionano i medici "giacobini": per l'arruolamento obbligatorio della Guardia Civica si parla di "fedi affettate dai medici (certificati falsi)" — 31 maggio 1799 — o nel tragico epilogo (domenica 9 giugno) ove tutti i cittadini sono dichiarati idonei: "Vi fu chi si calò i calzoncini e mostrò di essere rotto, senza che gli fosse giovato. Ne vidi un altro che al guardarlo si conosceva di essere infermiccio e debole e segno da non poter servire... e pure si volle attivo".

Ancora più tragica la componente logistica: la stessa "giacobina" Eleonora Pimentel De Fonseca pubblica sul *Monitore Napoletano* (4), organo ufficiale della Repubblica, sabato 8 giugno, accanto ai prodigi di valor militare dei "giovani" degli Incurabili (il policlinico universitario napoletano dell'epoca) "che nelle spedi-

zioni dei giorni scorsi... non si era pensato di mandare né carro alcuno onde trasportare i feriti, né chirurgo o provvista di sfilacci e pezza, onde fasciarli, cosicché i feriti in quell'azione avean dovuto ritornarsene a stento a piedi, senza ricevere soccorso alcuno".

Anarchia e confusione governano quindi l'agonizzante Repubblica anche e soprattutto nel versante sanitario militare.

#### 4. LA PRIMA RESTAURAZIONE DI FERDINANDO

Il 13 giugno 1799 la Repubblica Partenopea cadde in un bagno di sangue che perdurò sino all'anno nuovo e che sarà ricordato dai borghesi meridionali per oltre un secolo.

Re Ferdinando per i noti fatti aveva preso in odio tutto ciò che avesse sentore di francese, e gli ospedali militari avevano avuto enorme importanza nell'Armata Francese, anche se la Repubblica giacobina in questo senso poco aveva fatto e malissimo.

Ma facevano paura i medici che in buona parte avevano aderito alla democrazia ed ancor più gli studenti ("giovani") dell'Ospedale degli Incurabili (6).

Fatto sta che nel quadro della ricostituzione dell'Esercito, dapprima con ordinanza del 24 giugno 1799 per il Regno di Sicilia e l'8 gennaio 1800 per il Regno di Napoli, Ferdinando IV di Borbone abolì del tutto gli ospedali militari, ordinando che i soldati fossero curati negli ospedali civili in padiglioni separati ("sale militari") dai medici già in organico nei soppressi ospedali militari. Prescrisse inoltre l'obbligo di cura dei soldati malati nelle infermerie reggimentali ove mancassero gli ospedali.

La riforma fu ovviamente improvvisa ed il proto-medico reale, responsabile anche della direzione dei servizi sanitari militari, don Giovanni Vivenzio tracciò un'attenta relazione sulle contraddizioni ed i guai cagionati dal nuovo ordinamento (7).

Il Re accolse tale proposta, e con decreto del 25 ottobre del 1800 fu stabilito il ripristino "del sistema dello stabilimento degli ospedali fissi, meno in quei siti dove nell'attuale stato del Reale Esercito non fossero necessari". E con altro decreto di pari data fu stabilita la costituzione di quattro ospedali di campagna a Gaeta, a Capua, a Roccasecca e a Sulmona.

Per l'impianto dell'ospedale militare generale di

Napoli, per il quale il predetto decreto prescriveva si facessero "le convenienti divisioni per le diverse classi di malattia, si stabilisse un teatro anatomico e si formasse una specie di scuola, onde potere nelle occorrenze somministrare dal detto ospedale generale i "contralori" e gli altri individui necessari per gli ospedali di campagna e delle piazze", fu prescelto il convento di S. Giovanni a Carbonara, uno dei tanti monasteri soppressi dal Re.

Il citato decreto del 25 ottobre del 1800 prescriveva inoltre che "per l'amministrazione economica degli ospedali militari si procurasse di formare "assienti" con buoni patti. Con la parola assiento voleva intendersi appalto, ed "assientisti" furono chiamati gli appaltatori. Così, con dispaccio del 24 novembre 1802, fu stabilito che si emanassero i bandi necessari per tale assiento che doveva aver luogo per concorso ad asta pubblica, mediante manifesti affissi in Napoli, Capua e Gaeta. La migliore offerta presentata fu quella dei fratelli Guerra, che si obbligavano di assumere il contratto, per 4 anni, dietro anticipo di 4000 ducati da parte della R. Corte, da scompularsi a 1.000 ducati all'anno in rate mensili, e fissando la retta ospedaliera in misura di grana 24 per ogni giornata di presenza di soldato, forzato o presidiario ed il doppio per gli ufficiali. Il contratto fu regolarmente stipulato il 10 marzo 1803, ed il capitolato consta di 22 articoli, comprendenti la fornitura di letti, del vitto e personale di assistenza, la manutenzione degli stabili, il riscaldamento, l'illuminazione, la lavanderia ecc...

Disgraziatamente, questi assienti fecero cattiva prova per l'ignobile speculazione ed avidità di guadagno da parte degli appaltatori, che non esitavano ad esercitare le più vergognose corruzioni persino su coloro che erano addetti alla sorveglianza ed al controllo. Tuttavia analogo contratto fu stipulato, con gli stessi fratelli Guerra in data 1 maggio 1803, anche per gli ospedali militari di campagna, che furono impiantati negli Abruzzi nei pressi di Pescara e di Teramo, nel cui territorio le truppe borboniche si trovavano in istato di guerra. Ma, al primo scoppio delle ostilità e successivi scontri, assientisti e controllori ed anche i medici abbandonarono gli infermi ed il materiale sanitario in mano del nemico.

#### 5. IL DECENNIO FRANCESE (9)

La pessima politica di Ferdinando e Carolina, ispirata dai filobritannici Acton e dall'ambasciatore di S.



M. Britannica Giorgio III, Hamilton, l'espansionismo napoleonico che considerava la questione napoletana una spina nel fianco sud dell'Impero, provocarono una seconda e ben più concertata discesa di truppe francesi nel Regno Borbonico.



Il 15 febbraio 1806 i Francesi entrarono vincitori in Napoli, e, dopo un mese, fu decretata la soppressione del convento della Trinità delle monache, che per l'amenità del luogo e la bellezza dei locali fu prescelto per l'impianto di un grande ospedale militare destinato per ricovero delle truppe di occupazione, essendo gli altri ospedali riconosciuti insalubri e fomite di malattie contagiose.

Fallito l'esperimento del servizio in appalto, si riconobbe ben presto la necessità di istituire un servizio sanitario vero e proprio, affidato ed amministrato da militari disinteressati e col vincolo della disciplina. Pertanto Giuseppe Buonaparte, con decreto in data 26 luglio 1807, pubblicò il primo regolamento sul servizio sanitario militare nel Regno di Napoli, compilato sulla base di quello francese e composto di 365 articoli, riuniti sotto 36 titoli.

Per tale regolamento, il personale sanitario era distinto in organi direttivi, rappresentati dagli ufficiali di sanità in capo dell'armata, residenti al quartiere generale dell'armata, i quali, oltre la direzione e vigilanza del servizio sanitario, avevano anche l'incarico di tutelare l'igiene delle truppe. Successivamente queste funzioni direttive ed ispettive furono affidate con decreto del 4 aprile 1808 ad un Consiglio di sanità, composto di tre medici, due chirurghi e due farmacisti: 4 di questi erano scelti tra i migliori insegnanti della facoltà medica napoletana, e per diversi anni ne fece parte il celebre Domenico Cotugno (Ruvo di Puglia 1736 -

Napoli 1822), già ricordato e che fu grande anatomico, compì importanti studi sulla morfologia del Sistema Nervoso Centrale e Periferico, descrisse per primo il "liquor" cefalo-rachidiano. Questo Consiglio di sanità dipendeva direttamente dal Ministro della guerra ed oltre al reclutamento ed all'istruzione degli ufficiali medici aveva l'obbligo di ispezionare gli ospedali, le caserme e i depositi di materiali sanitari. Due anni dopo quest'ispettorato fu abolito dal Re Gioacchino Murat e sostituito da un Corpo di ispettori generali di sanità militare e civile, con le identiche attribuzioni e con giurisdizione estesa anche alla R. Marina.

Gli organi esecutivi erano rappresentati dagli ufficiali di sanità addetti agli ospedali militari, con due classi per i medici, tre per i chirurghi e tre per gli speciali. Il servizio amministrativo era affidato agli economisti, la disciplina ai sottointendenti di armata, dipendenti direttamente dall'intendente d'armata. Oltre gli ospedali militari permanenti, c'erano ospedali temporanei e depositi di convalescenza, nonché ospedali speciali per sifilitici e scabbiosi.

Incredibilmente moderna l'igiene ospedaliera: i letti, a seconda della gravità delle malattie, erano ad una o due piazze e d'inverno venivano provvisti di due coperte, in luogo della singola di caserma. Ogni ricoverato era equipaggiato con stoviglie personali, tre berrettini da notte, oltre a cappotto e vestaglia; ogni 50 ricoverati c'era un "tino da bagno" per le necessarie abluzioni.

Molto analitiche erano le "istruzioni" dietetiche: ogni ricoverato doveva ricevere 16 onces (oltre 400 g.) di pane bianco, a meno che non fosse "venereo" che consumava invece pane nero da "munizione" (erano malati per colpa loro!), 9 onces e 1/2 (250 g.) di carne bovina da lesso, per preparare assieme a 5 onces (130 g.) di farinacei o verdure una minestra, ed una caraffa di vino rosso. La cena contemplava la sostituibilità della carne con 2 uova fresche e biscotti.

I malati "a dieta" ristretta consumavano solo brodo di carne bovina, arricchito da una gallina ogni 8 malati oppure una zuppa o 2 onces (55 g.) di uva passita o 3 biscotti. In casi specifici poteva essere distribuita frutta, neve (granita di ghiaccio) o latte caprino (9).

Il Comando dell'armata francese, riconosciuto che i locali dell'ex convento della Trinità non erano sufficienti per l'impianto di un unico ospedale, dispose che essi fossero adibiti per reparto ufficiali, mentre assegnò il 3° piano della caserma Granili per il ricovero dei venerei e degli scabbiosi, l'ex convento di S. Giovanni a Carbonara per i militari affetti da ma-



lattie mediche comuni e fu preso in affitto uno stabile privato ai Gradini Brancaccio, come deposito di convalescenza. Più tardi, nel marzo 1808, si formulò un progetto di riunire tutti gli ospedali militari nei locali del reclusorio, che poteva accogliere fino a 3.000 malati, ma tale proposta non fu approvata dal Sovrano.

Il Re Gioacchino Murat entrò in Napoli il 6 settembre 1808 e, durante il suo regno, furono emanate nuove disposizioni circa il servizio sanitario militare. Con decreto del 29 settembre 1808 fu soppresso l'ospedale dei Granili, con altri secondari, dislocati nelle varie province del Regno. Gli infermi ricoverati ai Granili furono trasferiti parte alla Trinità e parte a S. Giovanni a Carbonara. In seguito, per l'accresciuto numero dei malati, fu riconosciuta l'opportunità di impiantare un altro ospedale militare nell'ex monastero del Sacramento all'Infrascata e di eseguire lavori di adattamento e di ampliamento all'ospedale della Trinità, portandone la capacità a 1200 letti.

Nel 1809 l'ospedale di Piedigrotta fu assegnato alla Reale Marina e nel successivo gennaio 1810 fu disposto che questi locali fossero destinati a caserma e l'ospedale marittimo fosse trasferito a S. Giovanni a Carbonara: il che avvenne nel giugno dello stesso anno; ma, continuando ad aumentare il numero degli ammalati, si dovette nuovamente ripristinare l'ospedale di Piedigrotta nel 1813.

#### NOTA SULLE SEDI

*Questi ultimi due capitoli sono stati in buona parte riportati dall'opera del Casarini (7) ed abbisognano di qualche chiosa, specie per quanto concerne le sedi degli ospedali militari in Napoli.*

#### Ospedale di S. Giovanni a Carbonara (19)

*Fu insediato nel 1800 nel quattrocentesco convento annesso all'omonima chiesa. L'opera fu in tempi successivi (prima metà del XVIII secolo e XIX secolo) molto rimaneggiata fino alla confisca borbonica che la destinò prima ad ospedale militare, poi a caserma. Dopo l'Unità d'Italia è diventata caserma "Garibaldi", ospitando tra l'altro il Distretto Militare e poi negli ultimi vent'anni un Reparto della Polizia di Stato. (Fig. 3).*

#### Ospedale della Trinità (20)

*Si tratta di un complesso religioso situato in ridentissima posizione: sulla cornice collinare sotto-*

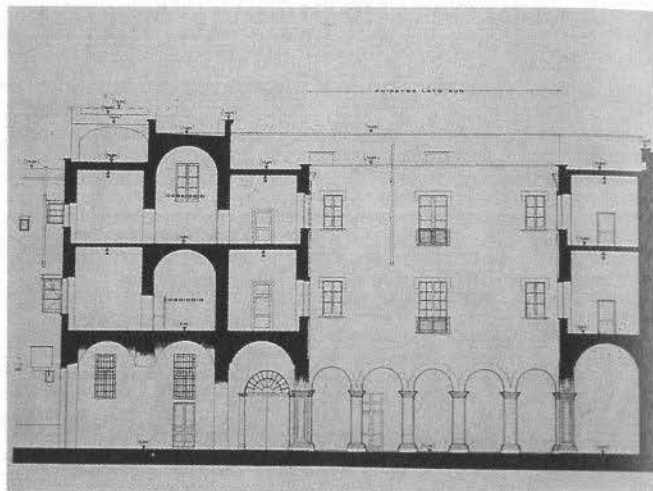


Fig. 3 – Prospetto del Chiostro di S. Giovanni a Carbonara (17).

*stante il Forte di S. Elmo. L'opera fu iniziata nel 1608 da monache terziarie francescane. Le meraviglie architettoniche sono diverse e sapientemente descritte da Villari (20). L'opulenza del complesso era tale che appena un mese dopo l'entrata dei francesi di Giuseppe Bonaparte, le povere, o meglio, le divenute povere monache andarono ad unirsi alle consorelle di Donna Regina, lasciando alla voracità del governo napoleonico lo splendido complesso che di lì a poco fu trasformato in Ospedale Militare. Tale destinazione d'uso è rimasta nei secoli immutata: da Ferdinando I di Borbone a Re Vittorio Emanuele II, dalle truppe americane d'occupazione nella Napoli degli "Sciucsià" ai tempi attuali, l'opera, sia pure attraverso alterni rifacimenti, è rimasta sede di Ospedale Militare o di Centro Medico Legale Militare. (Fig. 4)*

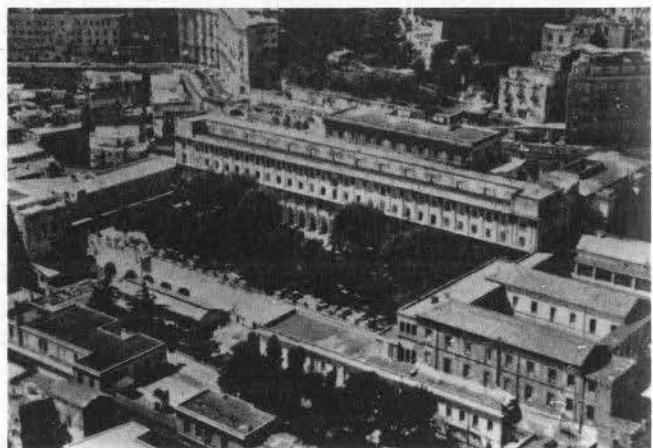


Fig. 4 – L'ospedale della Trinità, veduta d'insieme del 1975 (20).

### Ricovero per venerei e scabbiosi ai Granili (19)

Poco distante dall'ormai invisibile fiume Sebeto, presso il porto di Napoli, lungo la linea ferroviaria per Pompei erano visibili le rovine dell'edificio dei Granili. Si trattava di una vasta costruzione iniziata nel 1779 da Ferdinando Fuga per depositi di grano. L'edificio ebbe triste fama nel 1799 quando vi vennero rinchiusi i Giacobini scampati al massacro, ma non all'arresto da parte degli uomini del Cardinale Ruffo. Divenne in seguito Caserma, poi del tutto distrutta dai bombardamenti della II guerra mondiale. È da notare che prima della distruzione bellica ivi erano poste la Compagnia di Sanità e la Sezione di Disinfezione. (Fig. 5)

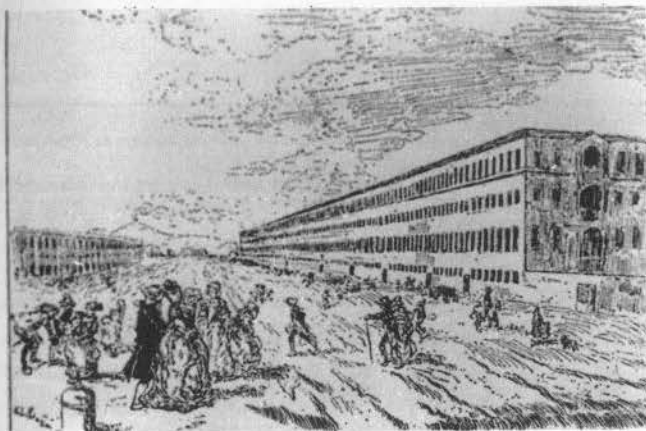


Fig. 5 – L'edificio dei Granili nel primissimo '800.

### Deposito di convalescenza ai Gradini Brancaccio

Tale sede non è esattamente individuabile. I Gradini Brancaccio rappresentano uno scorcio molto elegante nella Napoli borghese del Quartiere Chiaia. Molte istituzioni del decennio francese erano collocate in quella zona della città, soprattutto perché moderna ed affidabile, non abitandovi le grosse masse di lazaroni che tanto innervosivano, per i fatti del '99, il governo napoleonide.

### Ospedale della Marina a Piedigrotta (19)

Giusto a fianco della popolare chiesa di S. Maria di Piedigrotta, nelle vicinanze della tomba di Virgilio e della Galleria (Grotta) laziale, poco lungi dalla Stazione, attuale, di Napoli Mergellina, è tuttora situata l'Infermeria Autonoma della Marina Militare di Napoli. La sede fu confiscata da Re Gioacchino ai

Canonici Regolari Lateranensi che erano proprietari dell'aerea ove sorgeva, tra l'altro, un magnifico chiostro, eretto da maestri fiorentini nel tardo '400. In epoca barocca l'opera era stata deturpata da inappropriati interventi murativi (chiusura degli antichi capitelli e colonne in brutti pilastri ed erezione di un piano superiore). (Fig. 6)



Fig. 6 – L'infermeria autonoma della Marina Militare a Napoli – Piedigrotta.

### Ospedale del Sacramento all'Infrascata (19)

Purtroppo ben poco rimane di questa opera, esempio emblematico del consolidato palinsesto urbanistico partenopeo.

In via Salvator Rosa 288 – nell'attuale Quartiere della Cesarea, in epoca ottocentesca ancora chiamato dell'Infrascata – sorge la Chiesa di S. Maria Maddalena dei Pazzi del S.S. Sacramento.

Tale chiesa di origine ben più antica, forse del tardo Rinascimento, fu nella seconda metà del '700 restaurata da Pompeo Schiantarelli, artista romano, già allievo del Vanvitelli.

Alla Chiesa era annesso il convento con chiostro dei Padri Sacramentini, divenuto Ospedale Militare con l'esproprio di Giuseppe Bonaparte. (Fig. 7)

La destinazione d'uso sanitaria fu conservata dopo l'Unità d'Italia e comunque sino alla fine del I Conflitto Mondiale.





Fig. 7 - Veduta attuale dell'interno dell'antico ospedale del Sacramento in Napoli.

*Ovviamente gli immobili erano divenuti alquanto fatiscenti e nel 1925 una cooperativa di Ufficiali del Presidio napoletano presieduta dal Generale Gargiulo riuscì a farsi assegnare fabbricati ed area per ricavarne degli alloggi privati. L'architettura Liberty dell'epoca si fece sentire pesantemente sul complesso che fu sensibilmente denaturato del primitivo aspetto. (Fig. 8) Non solo! La manipolazione architettonica fu perfezionata da un'altra cooperativa edificatrice che assorbì anche le restanti aree del chiostro ed eresse infine un muro che determinò contenzioso giuridico con la precedente cooperativa del "Palazzo degli Ufficiali". Ogni ulteriore commento su tali vicende, non certamente storiche, introvabili nella trattatistica specifica, ma risolvibili da una sagace coppia di anziani insegnanti, genitori di chi scrive, esula dalle finalità di questo contributo.*

\*\*\*

L'assistenza sanitaria per i militari napoletani fu tra le più ragguardevoli per l'epoca, specie se raffrontata con quella civile. L'organico di ogni reggimento di Fanteria di Linea esigeva 6 Ufficiali di Sanità (1 Chirurgo Maggiore, 2 Cerusici Aiutanti Maggiori e 3 Cerusici



Fig. 8 - La facciata dell'attuale condominio con la Chiesa del Sacramento.

Sotto-Aiutanti Maggiori, risultandone un indice medio di medicalizzazione di 1 sanitario ogni 350 uomini, davvero esemplare per quei tempi! Alle uniformi era lasciata una certa libertà (non sarebbero rintracciabili attualmente regolamentazioni per i sanitari (9)).

Esse erano ispirate ai colori del reggimento d'appartenenza, senza spalline, che erano appannaggio degli ufficiali d'Arma, ma con particolari distintivi di grado (galloni dorati e bottoniere), specifici dei sanitari, così come il bicornio ed il porto abusivo della dragona alla spada (Fig. 9).

\*\*\*

I soldati napoletani di Gioacchino Murat seppero coprirsi di gloria in diverse campagne: in Spagna dal 1808 al 1813, nel nord Italia nel 1809 contro l'Austria, nella campagna di Russia nel 1812 ed in Germania nel 1813. Le ultime due campagne furono parole di vittorie, ma non di gloria; Napoleone li stimò molto. Suggello di chiusura del bizzarro periodo murattiano fu la battaglia di Tolentino, 2 maggio 1815; in essa svanì il sogno di Re Gioacchino di riunire sotto il suo scettro i popoli d'Italia (21).



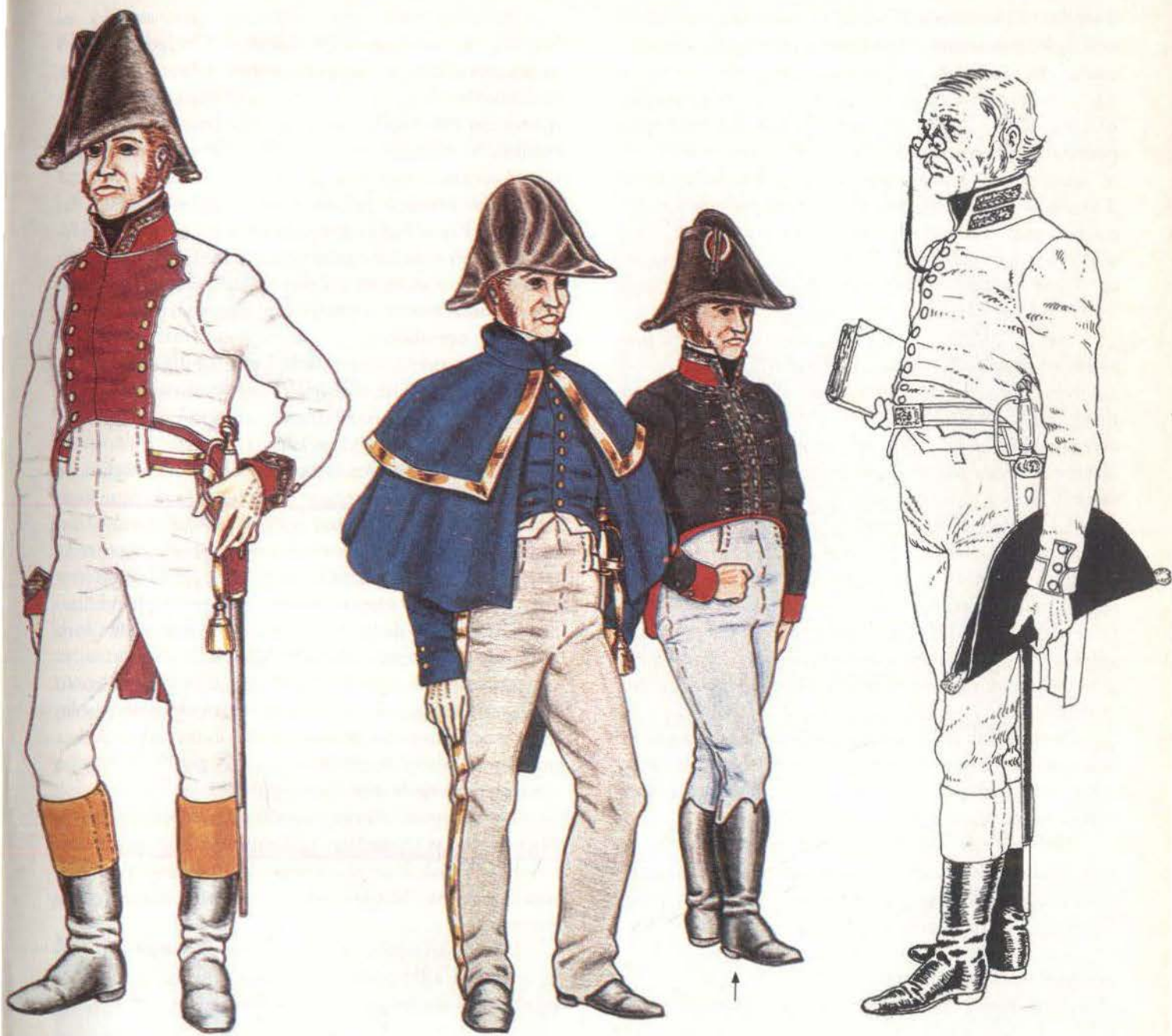


Fig. 9 – Tipi militari di Ufficiali di Sanità della Fanteria di Gioacchino. Da sinistra: Cerusico Aiutante Maggiore del 9° Rgt, 1815 – Cerusico Sotto-Aiutante Maggiore del 2° Rgt, 1813 (freccia) – Chirurgo Maggiore del 3°. Da (9), modif.

## 6. LA SECONDA RESTAURAZIONE ED IL REGNO DI FERDINANDO (13)

Il ritorno di Ferdinando, avvenuto questa volta con le baionette austriache, non è caratterizzato dalle sanguinose purghe come nel '99. Anzi stavolta re Ferdinando che da IV di Napoli, III di Sicilia, è divenuto I

delle Due Sicilie, favorisce l'integrazione tra l'armata siciliana e buona parte dell'esercito murattiano, privilegiando però ufficiali e gregari venuti con lui da Palermo. La formula sanitaria resta invariata: uomini, ospedali ed infermerie restano presso a poco gli stessi del decennio francese.

Abbastanza rilevante è lo sforzo organizzativo nel



periodo 1815-20, ma le forze armate sono minate da nostalgici murattiani e moltissimi carbonari; altro elemento che si rivelerà perturbante sarà la leva obbligatoria (fatto piuttosto insolito nelle armate borboniche), istituita dalla Legge 6 marzo 1818. A tale proposito il 1° filtro sanitario sarà costituito da medici civili, mentre il 2° filtro selettivo, a livello delle Giunte d'Ingaggio o dei Comandi Provinciali prevede l'impiego di medici militari o in loro assenza (dovevano essere davvero pochi!) da medici fiscali o professori "*pagani*" cui viene erogata un'indennità di 15 grana per ogni "iscritto di leva" visitato.

Nel 1820-21 l'epopea costituzionale turberà nuovamente i tranquilli sogni del monarca.

Ovviamente la restaurazione, ancora una volta attuata con baionette straniere, eliminerà sia pure incruentamente gran parte dei carbonari nelle file delle armate. La leva obbligatoria viene abbandonata, le armate di terra e di mare vengono sciolte e re-istituite.

La ventata riorganizzativa tocca anche il personale degli Ospedali militari, alcuni dei quali vengono... cas-sintegrati (nulla di nuovo sotto il sempre assistenziale cielo d'Italia) mediante "un grazioso sussidio, non maggiore del terzo del soldo semplice che percepivano in giugno 1820". Ovviamente nessun aiuto è disponibile per coloro che si siano compromessi nel sogno costituzionale!

Sempre del 1820 sono le disposizioni circa gli "ufficiali malati di mente"; tale normativa abroga la precedente del 27 giugno 1817. Evidentemente non mancavano i matti! Ma questi son dati di altri tempi!

Nel febbraio 1823 viene emanato un nuovo decreto circa la leva, che è di tipo selettivo. È interessante notare che, fra gli altri, sono esclusi dalle liste di leva per tutte le province:

... i laureati o i licenziati in... medicina... nelle province continentali:

... gli alunni del collegio medico cerusico approvati nella Cancelleria dell'Università, a norma dell'art. 2 del Capitolo VII del regolamento di detto Collegio in Sicilia.

Pochissime novità toccano infine la vita dei medici e dei chirurghi militari ai Corpi.

Il 4 gennaio 1825 Ferdinando I termina, colpito da apoplezia, il suo lunghissimo regno.

Il lungo e movimentato regno di Ferdinando fu caratterizzato da notevoli trasformazioni per il Corpo Sanitario.

Le riforme del periodo premurattiano sono già state illustrate, occorre pertanto ricordare la normativa della seconda Restaurazione.

Solo 2 mesi esatti dopo il suo ritorno in Napoli, il monarca con decreto 17 agosto 1815 aveva modificato il servizio sanitario militare. Ricostruì il Consiglio di Sanità Militare, che funzionò praticamente fino al 1833, fissò gli organici ospedalieri dei medici, dei chirurghi e dei farmacisti che furono distinti in 3 diverse classi gerarchiche.

Negli ospedali militari furono anche insediati dei "contralori" per l'attività amministrativa e dei "commis-sari di guerra" per il mantenimento della disciplina. Fu ripristinato il già fallito sistema degli appalti a privati per il funzionamento (forniture alimentari, mobilio e personale esecutivo).

Ferdinando inoltre abolì i gradi militari, pur lasciandone la dignità d'ufficiali, per i sanitari. Tale uso murattiano aveva probabilmente comportato confusione nella gestione degli ospedali.

Confusa fu invece la situazione uniformologica: le divise "siciliane" non erano sufficienti numericamente per vestire tutto l'esercito, per cui per diversi anni furono tollerate le uniformi murattiane previe opportune trasformazioni nei distintivi, mostrine, gradi e buffetterie. Di certo è che i medici e i chirurghi militari del Regno delle Due Sicilie avranno la loro uniforme stabilizzata solo nel 1829.

Altra opera legislativa del periodo ferdinandeo fu il decreto 29 giugno 1824 che rappresentò il regolamento definitivo del servizio sanitario militare. Questa normativa, sia pure talora ritoccata, rimase in vigore sino al crollo della monarchia gigliata.

Veniva tra l'altro stabilita la costituzione a Napoli di un ospedale generale di 500 posti letto alla Trinità e di 2 ospedali di I classe con 300 posti letto a Napoli presso il Sacramento ed a Palermo.

Nelle varie province erano costituiti ospedali militari di II e III classe oltre a sale reggimentali per malati meno gravi ai Corpi.

## 7. IL REGNO DI FRANCESCO I (1825-1830) (3)

Dal gennaio 1825 al settembre 1830 scialbamente regnò il terzogenito di Ferdinando I.

Il suo regno rappresenta il periodo di maggior decadenza morale e materiale delle istituzioni, nonché delle forze armate napoletane, peraltro scarsamente provate in quel lasso di tempo: mancarono infatti rivoluzioni o battaglie di un certo significato.



I dati salienti di interesse militare furono pochi: il definitivo allontanamento delle truppe austriache di occupazione, che dalla restaurazione del 1821 occupavano alcune piazzeforti, gravando pesantemente sull'erario e nello stesso 1827 la rivolta del Cilento, prontamente repressa dagli 8000 soldati del Maresciallo Del Carretto.

Pessima prova della Armata di Mare fu nel 1828 il mancato bombardamento (per polveri avariate) della roccaforte di Tripoli, da cui partivano i tradizionali predoni islamici per le coste siciliane e napoletane.

Si può tranquillamente affermare che l'unica cura militare di re Francesco fu l'organizzazione dei 6000 svizzeri della Guardia (elvetici fin troppo pagati, fedeli custodi della Persona di Sua Maestà). Nel contempo ben poco fu fatto ed ancor meno speso per le truppe nazionali e così pure per la Sanità Militare.

Testimonianza giusta di quell'epoca è l'immagine dell'Ospedale Militare di Girgenti (ora Agrigento), riportata in figura 10. Non si tratta però di opera edificata in quegli anni, ma solo di una rappresentazione "turistica" di antiche architetture rimaneggiate.

Due note sfavorevoli quindi: la prima per il monarca che ancora una volta non aveva compiuto alcuna novità, la seconda valevole anche per i tempi attuali: nessuna originalità per chi si ostina a mantenere gli Ospedali Militari in dislocazioni "arrangiate".

Un merito al grigio regno di Francesco I va pure riconosciuto: la regolamentazione dell'uniforme dei sanitari! Nel 1828 furono infatti emanate le disposizioni circa l'uniforme. Essa era di panno grigio-azzurro simile a quella degli ufficiali di Fanteria, priva però di spalline e di insegne di grado (Fig. 11). La "classe" dei sanitari era riconoscibile dalla ricchezza di ricami e dal-



Fig. 10 – Ospedale Militare di Girgenti (10).

le dimensioni di essi. I sanitari portavano inoltre la sciabola di Fanteria con regolare dragona (Fig. 12).



Fig. 11 – Uniformi dei Medici nel 1832 (5-13).

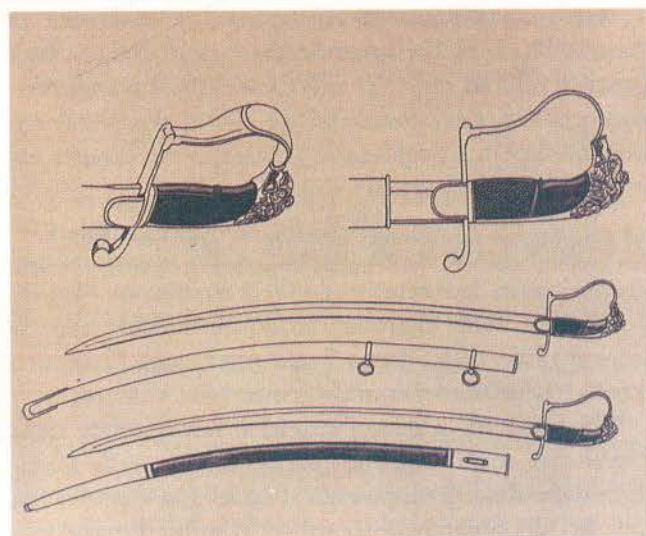


Fig. 12 – Sciabola indossata dai Sanitari dopo la regolamentazione del 1828 (13).



## 8. IL REGNO DI FERDINANDO II (1830-1859) (3) (5) (8) (13)

Lo sfacelo amministrativo-funzionale del Regno aveva raggiunto il nadir con Francesco I.

Provvidamente sin dal 1828 il monarca aveva preposto, con il grado di Capitano Generale, suo figlio Ferdinando Duca di Calabria a capo del Comando Generale dell'Armata di Terra. Infatti il principe aveva posto parecchio zelo nella riforma dell'Esercito, che poteva dare affidamento solo su limitate componenti.

È di quel periodo il modello dell'uniforme dei Sanitari, come si è detto, ma è soprattutto frutto dell'attenzione politica del principe Ferdinando una piccola riforma del Corpo Sanitario.

Il 9 gennaio 1829 infatti vengono firmati, mediante decreto, gli organici dei Sanitari, degli ecclesiastici (cappellani) e degli impiegati amministrativi "da essere addetto a ciascuno degli ospedali militari di terra". Gli ospedali sono suddivisi in tre classi in base al numero dei posti letto. Le loro dislocazioni sono: Napoli (Trinità con 750 letti e Sacramento con 400), Palermo (Ospedale di S. Francesco Saverio con 450 letti), Capua (300 letti), Gaeta (220 letti), Messina (220 letti), Siracusa (120 letti), Trapani (100 letti), Cava (120 letti), Chieti (50 letti), Foggia (30 letti), Andria (50 letti), Taranto (100 letti), isole Tremiti (25 letti), Ponza (25 letti), Lipari (25 letti), Catanzaro e Monteleone (50 letti) e Milazzo (45 letti). In tema di personale esecutivo il decreto stabiliva inoltre che potevano essere impiegati "giovani alunni" per esperienza pratica in luogo dei "terzi commessi" amministrativi. Ne venivano destinati 5 all'Ospedale della Trinità in Napoli; 3, 2 e 1 rispettivamente in ciascuno degli Ospedali militari di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> Classe. Per l'avanzamento di grado a terzi commessi gli alunni dovevano comunque superare degli esami annuali in cui doveva essere preferita "la maggiore abilità".

Il 5 novembre 1830 re Francesco, già gravato dalla gotta e da diversi altri disordini metabolici, cessò di vivere.

Salì pertanto al trono l'attivo Ferdinando che assunse il titolo di II. Tutto il suo regno sarà finalizzato al perfetto funzionamento della macchina militare.

Nel quadro di questa attività è l'emanazione della "Ordinanza per il Governo, per il Servizio e per la Disciplina delle Reali Truppe nelle Piazze". Un capitolo era dedicato alla disciplina ospedaliera. I militari malati dovevano essere curati negli Ospedali e "Spedaletti" militari e, ove mancassero, negli Ospedali civili. Le for-

me meno gravi erano invece compito dei Sanitari ai Corpi: ivi, nelle Sale reggimentali, convalescenti ed infermi venivano trattati. La responsabilità amministrativa degli ospedali militari era di un "Commissario di guerra".

Massima attenzione era rivolta al controllo del funzionamento ospedaliero: quotidianamente un ufficiale ("ufficiale di Visita") era comandato alla verifica "se i militari ammalati siano tenuti con proprietà e bene trattati in tutti i vari rami" oltre all'accettazione di domande e reclami. Non solo: gli ufficiali superiori erano autorizzati in qualsiasi ora del giorno e della notte ad accedere negli ospedali ed a esaminare scrupolosamente tutto il funzionamento dei medesimi. Erano parimenti autorizzati a questa attività di controllo tutti i comandanti generali delle armi, delle province e delle Valli Siciliane ed i generali comandanti di Grandi Unità.

Certo, con Re Ferdinando i Sanitari erano ben controllati: bisogna anche ricordare una circolare del 1841 che ribadisce le norme uniformologiche del 1829, proscrivendo l'uso arbitrario da parte dei medici e dei chirurghi di capi e fregerie non spettanti, indossati "ad onta dei replicati ordini".

C'è anche da riconoscere il dato numerico del Corpo Sanitario di Re Ferdinando II: in tempo di pace i sanitari erano 383 su una forza complessiva di 98.419, mentre in tempo di guerra essi salivano a 440 su 143.341. Nelle truppe borboniche pertanto era presente un sanitario ogni 256 militari in pace ed 1:326 in guerra. Il più grande Regno della Penisola aveva quindi anche il primato della medicalizzazione delle truppe: lo stesso Regno di Sardegna dell'epoca aveva per i medesimi indici i valori 1:269 e 1:366 e lo stesso Esercito Italiano attuale ha indice di pace intorno a 1:100, ma sono trascorsi più di 130 anni ed una terribile plethora medica nazionale continua a farsi sentire.

La vita dei chirurghi ai Corpi non era certo comoda. In ogni reggimento di tre battaglioni il 1° Chirurgo era addetto al 1° battaglione, il 2° Chirurgo al 2° battaglione e così il 3°. I primi chirurghi seguivano in rango tutti i capitani ed i cappellani; i secondi chirurghi dopo i primi tenenti ed i terzi chirurghi dopo i secondi tenenti. All'interno del reggimento era previsto un turno settimanale con inizio di domenica. La visita mattinata era effettuata dal chirurgo di settimana che un'ora dopo la sveglia doveva passare nelle camerate tenendo conto della lista dei chiedenti visita fornitagli dal 1° sergente, analogamente si comportava nelle prigioni

e nelle sale di disciplina oltre che per i convalescenti in camerata. I provvedimenti sanitari adottabili erano: ricovero in sala reggimentale o in ospedale oppure idoneità. I provvedimenti presi venivano inoltrati al maggiore di settimana ed al 1° Chirurgo, se non di turno, che trascriveva il tutto su un apposito registro giornaliero. Il chirurgo di settimana doveva essere sempre reperibile a cura del Sottufficiale di settimana: doveva pertanto rimanere "in quartiere" ed era tenuto a lasciare il proprio recapito all'ufficiale di picchetto in caso s'allontanasse per il pranzo o per dormire. Il chirurgo di settimana doveva anche assistere alle esecuzioni capitali, per fortuna non troppo frequenti. Il 1° Chirurgo aveva le mansioni dell'attuale Dirigente del Servizio Sanitario: doveva curare l'istruzione ed il comportamento degli altri due chirurghi, controllare l'igiene della caserma, delle sale di disciplina, vigilare sugli alimenti e sulla condizione sanitaria in generale. La sala reggimentale era da lui diretta, coadiuvato da 1 o più sottufficiali e da alcuni soldati; l'amministrazione era invece compito di un Ufficiale delegato dal Colonnello Comandante. Aveva inoltre il compito di visitare le reclute, i volontari ed i "cambi" (arruolati in luogo di altri). Ogni corpo aveva una cassa di "Strumenti cerusici", una scorta di medicinali ed alcune barelle. Consegnatario era il 1° Chirurgo e tale materiale viaggiava in campagna con le salmerie di reparto; gli altri sanitari erano dotati di una borsa per i propri ferri.

In campagna ciascun chirurgo seguiva il proprio battaglione, mentre lo zaino sanitario era portato da un soldato che aveva accanto. Negli spostamenti all'interno del Regno i sanitari, come i Cappellani, potevano viaggiare in carrozza privata, a proprie spese. Ovviamente nei corpi formati da un solo battaglione tutti i compiti suddetti erano onere del solo chirurgo di Battaglione.

L'uniforme, che sarà portata immutata sino al 1861, consisteva in un abito a code di panno bleu-scuro, del tipo della Fanteria, ma privo di spalline e di sciarpa in vita, con tasche posteriori poste orizzontalmente e con colletto, polsini e falde in velluto nero. Sul collo e sui paramani vi era il ricamo dorato a fronde di acanto e serpenti, emblema dei medici chirurghi; il numero dei ricami determinava la classe del sanitario. Le falde delle code erano fermate da un rombo orizzontale di lana nera con bordo e giglio dorati nel mezzo. Come per gli altri Corpi i pantaloni erano di panno scuro d'inverno e di cotone bianco d'estate. Il cappello era bicornio senza gallone per i medici e chirurghi di grado inferiore e con gallone dora-

to per i gradi superiori; il bicornio aveva le coccarde scarlatte, colore dinastico, con ciappa dorata serrata da granata con fiamme. Unico armamento la sciabola da Ufficiale di Fanteria, già riportata in figura 12.

Gli anni '30 furono quindi caratterizzati dalla continua attività riformatrice nelle Forze Armate; non mancarono epidemie nel Regno come il colera, per cui furono istituiti o ripristinati Ospedali militari, tra cui qualcuno anche nella capitale.\*

Sempre negli anni '30 Re Ferdinando II, analogamente agli altri sovrani della Penisola, provvede a dare l'assetto definitivo della Sanità Militare.

Per quanto riguarda l'Esercito emana l'ordinanza 12 marzo 1833, istituendo la Direzione Generale degli Ospedali Militari. Per la Marina emana invece un'altra ordinanza il 19 marzo 1835.

Il dettaglio delle due ordinanze è appresso riportato nello stralcio dall'opera di G.B. Chiarini (8) che viene in questo lavoro riproposta.

Successivamente il Regno va incontro a preoccupanti sintomi di malessere, principali dei quali erano l'indipendentismo siciliano e le continue, spesso ingenuie, congiure liberali, oltre alle ben più pericolose trame mazziniane.

L'ufficialità, nella sua componente più evoluta e preparata, era in buona parte favorevole al nuovo corso, anche se non sempre il liberalismo o il repubblicanismo mazziniano erano ben accettati nei circoli militari. Fatto sta che diversi ufficiali, specie dei Corpi Facoltativi (Artiglieria e Genio), abbandonavano le loro uniformi per accorrere nelle file dei patrioti nazionali (Cosenz, Pisacane, D'Ayala sono solo alcuni di questi).

I fatti del '48-'49 gettano ulteriore scompiglio nelle file delle Armate Gigliate. Dapprima

---

(\*) *Ospedale della Consolazione* (da (8) 7:661-2, 681)

Alla chiesa di S. Maria della Consolazione (attualmente fatiscente), appartenente alla Parrocchia di S. Giovanni in Porta nella Via della Consolazione in Napoli, presso la Porta S. Gennaro a Forìa, era annesso un convento di monache francescane, fondato nel 1524.

Successivamente il complesso aveva ospitato le Suore Riformate che prestavano servizio nel vicino Ospedale degli Incurabili. L'epidemia colerica del 1837 ne fece nosocomio specifico e quindi subito dopo e forse sino al 1861 fu Ospedale Militare con un centinaio di posti letto per soldati "febricitanti".

Successivamente il corpo di fabbrica è stato stravolto da inappropriati interventi murativi. È probabile che la struttura abbia ospitato entro la fine dello scorso secolo magazzini militari; fatto sta che tuttora le persone anziane della zona indicano i fabbricati con l'appellativo di "casermaggio".



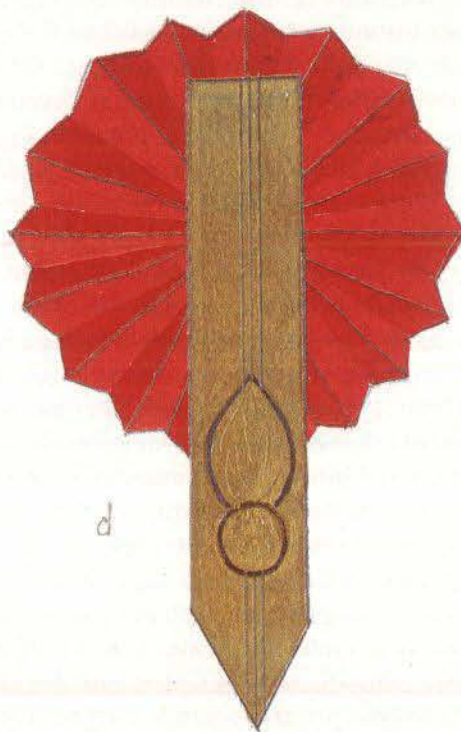
Fig. 13 – Insegne e gradi dei Sanitari Militari (elaborazione dell'Autore e dell'Artista Elena Perini di Firenze). a) rombo di velluto nero che serra ciascuna coda della giamberra di tutti i sanitari; b) manopola della giamberra del 1° chirurgo; c) colletto della giamberra del 1° chirurgo; d) nappa per le feluche di Ufficiali Sanitari di ogni ordine e grado.



a



b



d



c

*Bonni Elena*



la Costituzione, poi il concertato intervento del generale Pepe a fianco dei Piemontesi contro gli Austriaci nella Val Padana, poi la dura repressione del generale Filangieri nella Sicilia ribelle ed infine l'attacco sferrato contro la Repubblica Romana di Mazzini (a capo della cui Armata era il generale Garibaldi) dimostrano l'efficienza dello strumento militare borbonico, ma non mancano alcuni segni preoccupanti di non completo lealismo quali il mancato cannoneggiamento sulla capitale ribelle da parte dell'Artiglieria del Forte di S. Elmo durante i moti del maggio 1848 (risolti dalle fedeli truppe svizzere) ed il rifiuto di Guglielmo Pepe ad interrompere le azioni contro gli Austriaci dopo Custozza.

Meraviglioso è l'episodio di mancato lealismo di un secondo Chirurgo a Messina: Ferdinando Palasciano. Questo oscuro eroe, ignorando i crudeli ordini del generale Filangieri che voleva tutti i rivoltosi siciliani al muro, soccorre un messinese ferito, ancora con le armi in mano. Pagherà con anni di prigione e di ostracismo da parte della società filoborbonica i nobili propositi che saranno poi di Henry Dunant.

Una buona iconografia sulle uniformi dei chirurghi e dei medici militari di re Ferdinando in campagna, forse del 1849, nel basso Lazio, è offerta dal dipinto di Gennaro Aloia (1856?) che dovrebbe essere conservato

tuttora nel Museo di S. Martino in Napoli (fig. 14). In esso è interessante notare che la feluca del 1° Chirurgo è bordata da un nastro d'oro, mentre l'anziano sanitario sulla destra di spalle appare sfoggiare un'uniforme estiva ben ricca di risguardi dorati; certamente si tratta di un Chirurgo Maggiore, ben differenziandosi dagli altri sanitari. È anche originale un altro rilievo: un sanitario non porta la solita feluca bensì un basso kepi con soggolo (prototipo d'uniforme da campagna?).

Poco risulta sulla truppa di Sanità: probabilmente ai Corpi i sanitari ricorrevano all'opera esecutiva di qualche soldato del Reggimento, mentre di certo negli Ospedali Militari almeno i portieri erano tratti dall'organico del Reggimento Veterani (3).

Magistrale è la descrizione del 1856 di Giovambattista Chiarini circa la Sanità Militare di Re Ferdinando II (8). Tale riscontro che viene riportato integralmente di seguito ha il pregio di rappresentare la situazione organica alla fine del Regno di Ferdinando II.

\*\*\*

*Ospedali Militari. Il decimo ruolo militare, sotto il titolo di corpo politico dell'esercito, abbraccia eziandio tutto quanto l'ordinamento del magistrato*



Fig. 14 – Uniformi dei Medici e Cerusici Militari, Gennaro Aloia, 1856 (3).



della sanità militare. Il quale ha patito svariati cambiamenti insino a che nell'anno 1833 venne pubblicandosi addì 12 di marzo l'ordinanza intorno alla Direzione generale degli ospedali militari per i soldati dell'esercito solamente, perocché la pubblica salute della marineria è retta dal retroammiraglio, cui è fidata la ispezione creata addì 19 marzo dell'anno 1835 sotto il nome de' rami alieni. E su' generali abbiamo ad osservare, dividersi in due questa maniera di militare istituzione, cioè nella branca propriamente sanitaria ed in quella dell'amministrazione, deputando la prima a governar la salute della soldatesca e delle ciurme o ne' reggimenti e su le navi, ovvero negli ospedali e ne' militari licei. Laonde fan parte dello Stato maggiore di un reggimento di fanti o di cavalli due chirurghi, ed uno per ogni battaglione, salvo il Treno che ne conta due invece.

Due ospedali per i soldati terrestri si contano in Napoli, uno detto della Trinità, che è il maggiore, e l'altro del Sagramento; ed avviene poi un terzo per la marineria, detto ospedale centrale in via Piedigrotta, provveduto ognuno di buoni regolamenti, ed ampiamente fornito di medici ancora e di chirurghi, fra' più chiari professori e per ingegno e per dottrina. I quali si contraddistinguono con le denominazioni di primi e secondi medici fra i quali un capo di servizio, per la sorveglianza dello stabilimento e delle persone; ed istessamente per la parte cerusica, in cui vengono eziandio noverati i terzi chirurghi ed i candidati, similgiuntamente a' farmacisti, i quali in più picciol numero, sono pur nondimeno in questi quattro ordini medesimi spartiti, essendovene anche due presso l'Intendenza generale dell'esercito per l'avveramento de' conteggi farmaceutici. In ugual modo, salvo brevi differenze, vengono ordinati i carichi sanitari dell'armata, la quale annovera medici di prima e seconda classe, non meno che chirurghi e speciali di prima seconda e terza classe ancora, alcuni de' quali han pure l'epiteto di naviganti.

Dal lato poi dell'amministrazione ci ha primamente un commessario di guerra ordinatore, e parecchi uffiziali civili, i quali sapientemente si appartengono alla generale Intendenza nel ramo di marineria, quando negli ospedali dell'altro ramo di guerra si contan particolarmente primi secondi e terzi controllori e commessi, oltre a non picciol numero di ammissionati e di soprastanti.

Gli ospedali militari di tutto quanto il reame, oltre i suddetti, sono istessamente ordinati, cioè sotto il comando di un uffiziale, e governati da professori e

da amministratori nelle città di Capua, Caserta, Gaeta, Chieti, Pescara, Nola, Cava, Taranto, Tremiti, Ponza, Palermo, Messina, Trapani, Siracusa, e Melazzo, per i soldati dell'esercito; ed in Castellammare, Brindisi, Santo Stefano per quelli dell'armata; essendovene un altro ancora nell'isola d'Ischia per i condannati infermi.

Tutt'i soldati che ammalano ne' loro alloggiamenti son colà trattati da' propri chirurghi, e menati in un piccolo ospedaletto nel ricinto del quartiere, cui dassi il nome di sala reggimentale; ma se in capo a tre o quattro giorni non risanano, ovvero se manifestano talune malattie, sono tosto mandati al più vicino ospedal militare, ed anche in uno civico, sulle prime, se ne fosse troppo quello lontano. Epperò, avendo i chirurghi de' reggimenti non meno che quelli naviganti a intendere ad un'ora ai malati di medica pertinenza, vuolsi per legge che esami eziandio di medicina sostennero, riportandone il diploma di libera pratica; perocché in guerra massimamente, non sarebbe cosa sì facile andar trovando fosse pure un mediconzolo.

Il numero ordinario de' malati nell'ospedale della Trinità è da 100 a 150; ma ne' mesi estivi ed in ispezialità in tempo de' grandi armeggiamenti arriva raramente insino a 500, di cui sono capaci le sale. Le capacità degli altri due ospedali del Sagramento e di Piedigrotta sono di 300 all'incirca.

\*\*\*

La dislocazione degli Ospedali Militari, distinti in quelli dell'Armata di Terra e dell'Armata di Mare è rappresentata in figura 15.

## 9. L'EPILOGO: IL REGNO DI FRANCESCO II (1859-1861)

La splendida macchina militare di Ferdinando II aveva in sé pericolosi frammenti distruttivi, ma, lui vivente, non potevano prendere vigore.

Il 22 maggio 1859 Re Bomba muore, lasciando il trono al giovane, amletico figlio Francesco. Francesco II, oltre al trono, eredita anche l'esercito che da tempo subisce, specie nei settori tecnici e più colti dell'ufficialità, il costante logorio psicologico da parte dei liberali.

Non solo: il 7 luglio dello stesso anno si ammutinano i "fedelissimi" reggimenti svizzeri (da sem-





Da Santini - 1772 -  
(Modificata)  
Per gentile concessione dell'Istituto Geografico Militare - Firenze

Fig. 15 - Gli Ospedali Militari nel Regno.



pre puntello prezzolato ed armato delle monarchie di Borbone); saranno in breve tempo puniti e disciolti, solo alcuni elementi confluendo nei reggimenti esteri.

In tali frangenti, che coincidono con le giornate di Montebello, Palestro, Magenta, S. Martino e Solferino, Re Francesco non ha il tempo di riordinare le sue forze armate e tanto meno i Corpi Sanitari. In compenso però, al contrario della truppa, paga male i suoi ufficiali, peraltro oberati di spese per il mantenimento dell'ormai anacronistico vestiario (3). Non mancavano poi tra il corpo degli ufficiali favoritismi, evidenti contrasti tra siciliani e continentali, vecchi asti politici, vivo liberalismo tra i corpi tecnici e la Marina. Insomma "soldati buoni, capi scadenti" (3). Le uniformi sono appariscenti, uniche in Europa a continuare l'uso delle code alla giamberga, comunque sgargianti ed ispirate alla moda francese del periodo di Luigi Filippo (3) (Fig. 16).

È noto che l'avventura garibaldina in pochi mesi e sino a Napoli incontrerà discontinua e, nel complesso, inefficace resistenza.

Ben valorosi si dimostreranno diversi reparti borbonici a Milazzo, sul Volturmo e nell'assedio di Gaeta, Messina e Civitella del Tronto (3).

A Gaeta in particolare, tormentata dalle cannonate precise del generale Cialdini, da quelle meno efficaci dell'Ammiraglio Persano, dalla fame, dal tifo e dall'angoscia, i chirurghi faranno cose egregie, condividendo con civili, truppe e Casa regnante pericoli, fame e drammi quotidiani. Tutti i giorni usciva sotto le mura, tormentate dai proiettili piemontesi, un battaglione per azione di "spalleggiamento", con il suo cappellano e con il chirurgo (2).

In tanta tragedia i pochi, valorosi ufficiali medici degli ultimi brandelli dell'esercito di Franceschiello saranno magnifici.

Non certo animato da rigurgiti legittimisti, oltretutto per i tuttora vivi tristi ricordi familiari del '99, chi scrive è affascinato dalla figura del medico di battaglione ritratto tra gli ufficiali del 16° Cacciatori sugli Spalti di Gaeta assediata con ... la nuova uniforme e tunica senza falde, riportata nell'opera di Ales che, pur trattando con dovizia le ultime uniformi borboniche, omette di citare i medici militari (1) (Fig. 17).

Sovvengono le parole del cappellano Buttà dei Cacciatori citato da (2), gli interminabili servizi di spalleggiamento e, all'Ospedale Centrale del Torrione Francese nell'antica fortezza Angioina di Gaeta, le cancrene, le sindromi malnutrizionali, le infezioni, il tifo...

Forse nel 1860 la scelta liberale era stata la



Fig. 16 – Uniformi dei Medici e Chirurghi nei Reggimenti Svizzeri, 1856 (22).



Fig. 17 – Rara fotografia sugli spalti di Gaeta; il medico è l'unico ufficiale con feluca (1) (Notare le frecce sulla sua testa).



più facile: i corpi sanitari soffrivano la crisi propria della classe degli ufficiali e dei corpi tecnici in particolare: moltissimi erano passati al nemico nell'avventura garibaldina; è emblematico che l'unico ufficiale dell'Esercito di Francesco II a passare con Garibaldi, subito dopo la disfatta siciliana, era stato un medico (3).

Con la caduta delle fortezze di Gaeta, Messina e Civitella del Tronto (22 marzo 1861) la bandiera gigliata non garrirà più sulle piazzeforti del Sud.

Inizia invece una dura guerra civile, imbevuta di odi antichi e recenti: fame, lotta di classe, bigottismo, liberalesimo, pescicanismo e genuino eroismo ne saranno ingredienti con tanto sangue ed ancor più sofferenze. Un generoso ufficiale catalano offrì la sua spada a Re Francesco, tentando di emulare il Cardinale Ruffo, ma i tempi e gli uomini erano mutati. L'eroico, ma improvvisato Generale Josè Borjes poco considerò il problema logistico, distribuendo solo danaro che alimentò cupidigie, e ancor meno studiò l'organizzazione sanitaria, limitandosi a "mandare al medico" (forse liberale e non dei suoi) i suoi feriti (Diario, 25 ottobre 1861, riportato da M. Monnier (16)).

Con la morte per fucilazione del Borjes e di pochi suoi ufficiali a Tagliacozzo, i Bersaglieri eliminano l'ultima coda militare del Regno delle Due Sicilie. Proprio a Tagliacozzo d'Abruzzo che fu fatale a Corradino di Svevia e nel giorno dell'Immacolata, 8 dicembre del 1861.

## 10. BREVI CENNI SUL CORPO SANITARIO MARITTIMO (18)

Per quanto riguarda il Corpo Sanitario Marittimo del Regno delle Due Sicilie esso era il quarto Corpo della Marina ed al momento dell'Unità d'Italia contava 14 Ufficiali che transitarono tutti nella Marina Italiana.

Gli Ospedali Marittimi erano in Napoli Piedigrotta (fig. 6), Castellammare di Stabia, Messina, Trapani, Siracusa e Milazzo. L'organizzazione sanitaria marittima si appoggiava inoltre agli Ospedali dell'Esercito che si trovavano nei porti di Pescara, Cava, Taranto, Tremiti, Ponza e Palermo.

L'uniforme dei sanitari dell'Armata di Mare non era molto differente da quella dei colleghi dell'Armata di Terra (fig. 18).

È da ricordare che la Marina ex Borbonica



Fig. 18 – Uniformi dei Sanitari dell'Armata di Mare (18).

costituirà il fulcro della Marina Italiana, al contrario dell'Esercito; ben due dei 6 chirurghi di bordo caduti a Lissa (1866) erano stati già ufficiali medici borbonici: il medico di fregata di 1ª classe Orlando Santoro ed il medico di corvetta di 1ª classe Ferdinando Garzilli.

## 11. CONCLUSIONI

L'Esercito Borbonico è scomparso e con esso il suo indiscutibile Corpo Sanitario. A posteriori e con serenità si può dire che, al di là delle scelte di campo, tutti i sanitari di Re Francesco II non indietreggiarono dinanzi ai loro compiti istituzionali.

Gran parte di essi finirà nei ruoli dell'Esercito e della Marina Italiani, così come i Colleghi degli altri Stati Preunitari.

L'Autore vuole esprimere il suo ringraziamento a chi ha collaborato a questo modesto contributo: i signori Mario e Pina Santoro che con sagacia, metodo e cultura hanno ritro-



vato in Napoli luoghi ormai del tutto mutati nel tempo, l'artista Elena Perini di Firenze autrice dei "militaria" alla figura 13, i dottori Cap.me. Daniele Laganà, S. Ten.me. Francesco Sberna, S. Ten.me. Guido Garosi ed il Sig. Fabio Cammelli per l'impostazione formale del lavoro.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) S. Ales, A. Paparelli «L'Esercito delle Due Sicilie. Uniformi Equipaggiamento Armamento 1850-1860». Intergest, Milano, 1975.
- 2) C. Alianello «La conquista del Sud. Il Risorgimento nell'Italia meridionale». Rusconi, Milano, 1972.
- 3) T. Argiolas «Storia dell'Esercito Borbonico». Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 1970.
- 4) M. Battaglini «Il Monitore Napoletano». 1799 Guida, Napoli, 1974.
- 5) M. Brandani, P. Crociani, M. Fiorentino, V. Gibellini: capitoli vari in «Gli Eserciti Italiani dagli stati preunitari all'Unità Nazionale». Rivista Militare, Roma, 1984.
- 6) U. Caldora «Diario di Ferdinando IV di Borbone 1796-1799». Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 1965.
- 7) A. Casarini «La Medicina Militare nella leggenda e nella Storia-Saggio storico sui servizi sanitari negli Eserciti». 420-425, Giornale di Medicina Militare, Roma, 1929.
- 8) C. Celano «Notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli» a cura di G.B. Chiarini Vol. II: 257-258. Ristampa a cura di M. D'Avino, Milano, Napoli, 1970.
- 9) P. Crociani, M. Brandani «L'Esercito Napoletano 1806/15 -Fanteria di Linea» Ed. Militare Italiana, Milano, 1987.
- 10) D. Cuciniello, L. Bianchi «Viaggio Pittorico nel Regno delle Due Sicilie dedicato a Sua Maestà il Re Francesco Primo». Napoli, 1830 (?) - Vol. III: 69-71. Ristampa anastatica Co. Me. D.I.L., Bologna, 1978.
- 11) C. De Nicola «Diario Napoletano - dicembre 1798 - dicembre 1800» a cura di P. Ricci, Giordano, Milano, 1963.
- 12) C. De Santis «Il Corpo di Sanità dell'Esercito». Rivista Militare; 3: 25-39, 1982.
- 13) G. Fiorentino, G. Boeri «L'esercito napoletano del 1832». Ed. Scientifiche Italiane, Napoli, 1984.
- 14) G.M. Galanti «Della descrizione geografica e politica delle Sicilie» a cura di F. Assante e D. De Marco Vol. I, II. Ed. Scientifiche Italiane, Napoli, 1969.
- 15) P. Huard, M. Josè Imbalt Huart «Storia della Medicina Militare» in «Storia della Medicina, della Farmacia, dell'Odontoiatria e della Veterinaria» Vol. VIII: 176-213, Walk Over Italiana, Bergamo, 1982.
- 16) M. Monnier «Notizie storiche documentate sul brigantaggio nelle provincie napoletane dai tempi di Fra' Diavolo sino ai giorni nostri (1862)» Berisio, Napoli, 1965.
- 17) D. Nicoletta «I Cento Chiostrì di Napoli - guida storico-artistica» Ed. Scientifiche Italiane, Napoli, 1986.
- 18) G. Pezzi «Breve storia del Corpo Sanitario nel primo Centenario della sua istituzione». Ann. Med. Nav. 46: 145-160, 1961.
- 19) Touring Club Italiano «Napoli e dintorni» Milano, 1976.
- 20) D. Villari «L'Ospedale Militare di Napoli nell'antico convento della S.S. Trinità». Giorn. Med. Milit. 128: 391-409, 1977.
- 21) O. Von Pivka, M. Chappel «Napoleon's Italian and Neapolitan troops». Osprey, London, 1979.
- 22) A. Zezon «Tipi militari dei differenti Corpi che compongono il Reale Esercito e l'Armata di Mare di S.M. il Re del Regno delle Due Sicilie». Marotta, Napoli, 1978.



# NOTIZIARIO DI ARTE E CULTURA

a cura di D. M. Monaco

## LO SPORT NEL MONDO ANTICO

In occasione dei campionati mondiali di atletica, svoltisi a Roma dal 29 agosto al 6 settembre 1987, due importanti manifestazioni espositive sono state organizzate a Roma.

Di esse: la prima, **"Ludi, munera, certamina a Roma"**, ha avuto luogo nel **Museo della Civiltà Romana**, all'EUR, dal 27 agosto al 25 ottobre; l'altra, **"Athla e atleti nella Grecia Classica"**, è stata ospitata nel **Palazzo dei Conservatori in Campidoglio**, dal 26 agosto al 15 novembre.

La mostra del Museo della Civiltà Romana, avvalendosi dell'abbondante e ricco materiale (calchi e plastici) custoditi nel museo stesso, ha voluto ricostruire le attività sportive praticate in Roma attraverso i secoli e l'influenza che dette attività esercitarono sulla vita pubblica, politica e sociale, a loro volta permeate dapprima dall'influsso etrusco e quindi dal processo di ellenizzazione che investì la civiltà romana in età tardo-repubblicana e soprattutto in età imperiale durante il regno di imperatori filo-ellenici.

Le attività sportive prevalenti in Roma in ogni epoca furono in realtà i "ludi", costituiti da rappresentazioni teatrali e corse di carri, ed i "munera", combattimenti di gladiatori che comprendevano anche "venationes" con impiego di animali feroci.

L'esercizio di altre attività sportive, quali la lotta, il pugilato, il pancrazio, il pentathlon, abbondantemente documentato, fu in realtà praticato a Roma come attività fisica che faceva da complemento alla preparazione ed allo svolgimento della vita pubblica nei ceti sociali elevati.

Nella mostra del Museo della Civiltà Romana sono stati esposti, oltre ad alcuni pezzi originali facenti parte del corredo di atleti (un'ampolla olearia: v. fig. 1, una patera per unguenti, alcuni strigili metallici ed un disco in bronzo), moltissime riproduzioni epigrafiche ed iconografiche, tratte da bassorilievi, mosaici, lucerne in terracotta, iscrizioni commemorative e funerarie etc., riferentisi ad attività sportive nel mondo romano, quali la corsa, il salto in lungo, la lotta, il pugilato, gli sports equestri, etc..

Nella riproduzione esposta di un mosaico prove-

niente da piazza Armerina è stato interessante notare come ad alcune attività sportive partecipassero anche le donne (v. fig. 2); nel mosaico infatti sono rappresentate figure femminili di cui una impugna gli halteres (contrappesi metallici per dare maggiore slancio nel salto in lungo), una si appresta al lancio del disco, due

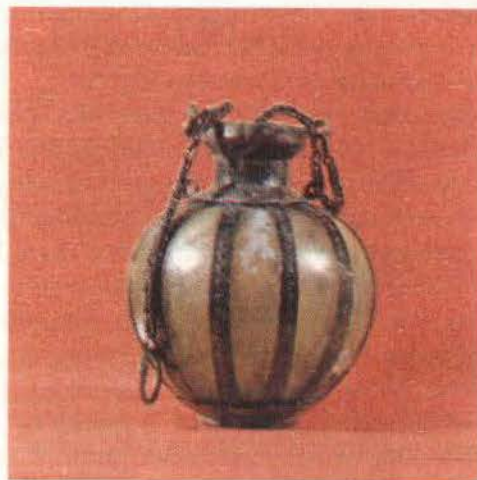


Fig. 1 – Ampolla olearia da palestra in vetro verde chiaro rivestita da listelli bronzei decorati a sbalzo (Antiquarium Comunale).

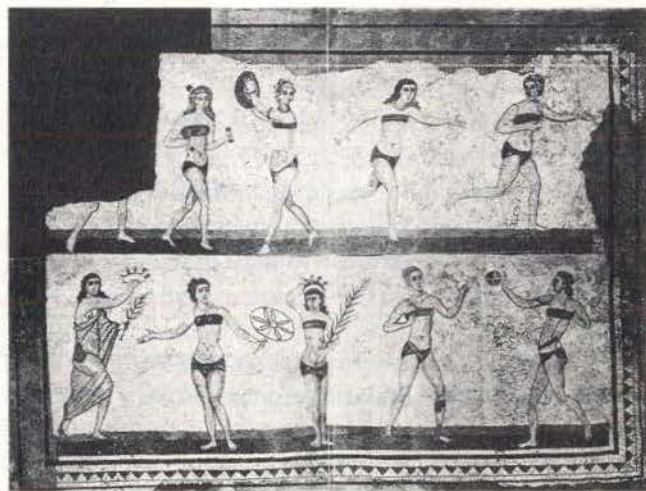


Fig. 2 – Mosaico delle dieci ragazze di Piazza Armerina.



sono impegnate nella corsa, due in basso a destra giocano a palla e le tre figure in basso a sinistra sono evidentemente riferite alla premiazione della vincitrice.

Inoltre sono stati esposti plastici riproducenti grandi opere pubbliche realizzate a Roma e destinate allo sport ed allo spettacolo sportivo, quale lo Stadio di Domiziano – il “Campus Agonis” la cui forma sopravvive miracolosamente nell’attuale piazza Navona, l’Anfiteatro Flavio universalmente noto come “Colosseo”, il Ludus Magnus – caserma-palestra dei gladiatori nelle immediate vicinanze del Colosseo e quasi certamente direttamente ad esso collegato –, il Circo Massimo, il Circo di Massenzio – i cui resti sono tuttora affioranti dal terreno in una vasta zona compresa tra l’Appia Antica e l’Appia Pignatelli – e le Terme di Caracalla – [Il manifesto divulgativo ed il catalogo della mostra dell’EUR hanno scelto come loro immagine il mosaico del Discoforo (fig. 3)].

Nella mostra capitolina, dedicata allo sport nell’antica Grecia e Magna Grecia, è stato esposto un ricco materiale iconografico, rappresentato da statue, bassorilievi e moltissime anfore con rappresentazioni di atleti di gare sportive. Particolarmente trattate le gare di lotta, di pugilato, di corse di carri, di salto in lungo e di pentathlon. Evidenziato, sia dalla splendida testa di atleta Diadumenos che ha la testa cinta dalla benda della vittoria, sia dalla bellissima raffigurazione di atleta vincitore di un’anfora protolucana, il significato sacrale e simbolico della vittoria sportiva nell’antica Grecia. Il materiale esposto era in gran parte proveniente dai Musei Capitolini. Dal Museo nazionale di Taranto era invece proveniente un sarcofago in unico blocco di carparo, con coperchio a tetto spiovente con elegante decorazione a colori vivaci e sormontato da acroteri a palmette: il sarcofago, che nel suo insieme riproduce un piccolo tempio, era sicuramente appartenuto ad un atleta come si è potuto dedurre da un portaunguenti in alabastro rinvenuto nel suo interno ed è una ulteriore dimostrazione della grande considerazione e degli ambiti onori di cui godeva questa categoria di persone.

Senza dubbio l’oggetto più spettacolare della mostra capitolina era rappresentato dalla **statua di pugile in bronzo, riprodotto nella nostra copertina**. L’opera appartiene al Museo Nazionale Romano, proviene dalle Terme di Costantino sul Quirinale ed è quasi sicuramente attribuibile all’artista Apollonios, che lavorò a Roma nella prima metà del I secolo a.C..

L’atleta, con la testa sollevata e ruotata verso destra, è raffigurato seduto, in un momento di pausa dopo la competizione (o di intervallo tra due fasi della

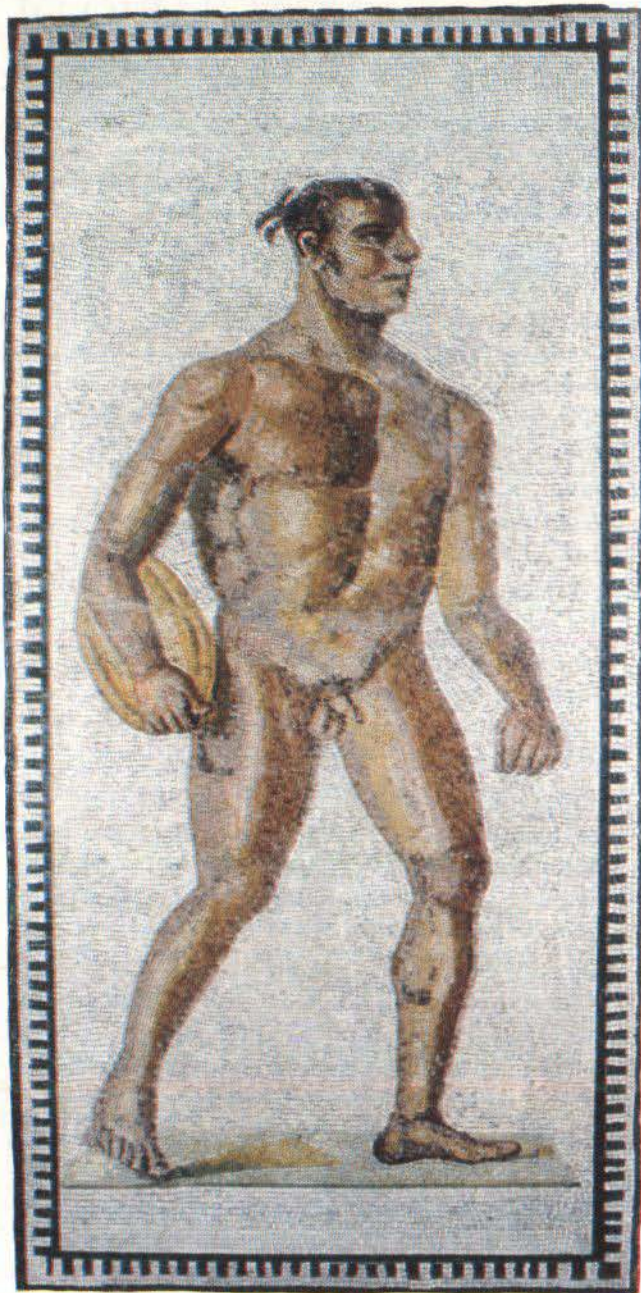


Fig. 3 – Discoforo – Mosaico delle Terme di Caracalla – IV Sec. d.C. (Musei Vaticani).

competizione stessa, come insistentemente mi insinua la suggestione del pugilato contemporaneo). Il viso reca evidenti i segni della lotta; un occhio è tumefatto, il naso schiacciato, gli orecchi, le palpebre e il naso segnati da piccole ferite con goccioline di sangue. Tutta l’espressione del viso, con la bocca socchiusa, è atteggiata ad una sofferenza interna ma nello stesso tempo, a mio avviso, contenuta e dignitosa. Il corpo, reso con maestria nella potenza della muscolatura, è reclinato in



avanti, in contrasto con la lunghezza degli arti inferiori, che rivelano, pur nella loro staticità, doti di grande agilità e destrezza; le mani sono protette dai guantoni, costituiti da un grosso anello di cuoio che lascia scoperte le dita e da un insieme di corregge che terminano a metà avambraccio con un doppio anello di pelliccia.

L'insieme della figura, ravvivata dall'intenso colorismo reso dalla raffinata esecuzione dei capelli e della barba e dal sapiente uso di incastonature auree (nel disegno delle labbra e delle areole mammarie), esprime nel complesso forza, sofferenza e dignità con una efficacia espressiva veramente degna di un grande maestro. (La

statua del pugile, in una sua perfetta riproduzione in gesso, era anche esposta nella mostra dell'EUR).

Dal confronto delle due mostre romane è risultata evidente la diversa concezione prevalente dello sport nel mondo greco ed in quello romano: nel primo la competizione è legata al simbolismo sacrale della gara in rappresentanza della propria città e da ciò il grande significato della vittoria e della premiazione; nel mondo romano, invece, lo sport, nelle sue manifestazioni più appariscenti, è praticato con virtuosismo e professionalità ed è in sostanza spettacolo, seguito con entusiasmo da grandi folle di spettatori appassionati.

## MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

a cura di F. Consigliere

(dalla "Rivista della Corte dei Conti", fasc. 1-2, gennaio-aprile 1987)

453 - Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 9 dicembre 1986: Pres. (ff.) Garri - Est. Passeroni - P.G. Jovino - De Chiara c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Della respirazione - Bronchite asmatica - Dipendenza da causa di servizio - Sussistenza - Fattispecie.**

*Ai fini della concessione del trattamento pensionistico privilegiato, va riconosciuta la dipendenza dal servizio prestato (nella specie, servizio militare) dell'infermità "bronchite diffusa asmatiforme" allorché in sede di visita pensionistica ed in sede di consulenza medico-legale sia stata diagnosticata un'affezione bronchitica ricollegata sia alle condizioni di servizio sia a fattori esogeni quali stress, freddo e fatica.*

475 - Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 12 dicembre 1986: Pres. Pallottino - Est. Passeroni - P.G. Nicoletti - Foddai c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Tumori - Morbo di Hodgkin - Di-**

**pendenza da causa di servizio - Esclusione - Fattispecie.**

*Va esclusa la dipendenza da causa di servizio del morbo di Hodgkin qualora il servizio militare non risulti caratterizzato dalla ripetitiva e persistente esposizione a quei fattori (sottoposizione a stress psicofisici, inadeguata ed irregolare alimentazione, esposizione a sostanze chimiche tossiche o batteriche) che - in base agli attuali livelli di conoscenza - si ritiene comportino rischio oncogeno e qualora non venga contratta, in costanza dell'adempimento degli obblighi di servizio, altra infermità suscettibile di creare condizioni isto-patologiche atte a favorire una degenerazione tumorale.*

489 - Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 16 dicembre 1986: Pres. Pallottino - Est. Pezzella - P.G. Nicoletti - Mulas c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Nervose e mentali - Sindrome atimica - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.**

*Ai fini del riconoscimento della dipendenza da fatti di servizio della sindrome atimica, l'incidenza causale o*



*concausale del servizio militare sull'insorgenza e determinismo dell'infermità non può essere individuata nelle normali e generiche condizioni della vita militare — il cui eventuale apporto non è di per sé sufficiente e rilevante rispetto alla prevalenza di fattori costituzionali di neurolabilità del soggetto — bensì in fatti specifici idonei a produrre traumi psichici, ovvero in un gravoso e prolungato periodo di servizio.*

30 — Sezione giurisdizionale Regione Sardegna, 30 gennaio 1987: Pres. (ff.) Garri — Est. Pezzella — P.G. Spadaro — Pittalis c. Ministero della Difesa.

**Pensioni civili e militari — Pensione privilegiata — Infermità — Sclerosi a placche — Dipendenza da causa di servizio — Condizioni.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*Ai fini del riconoscimento della dipendenza da causa di servizio della sclerosi a placche — infermità sulla cui evoluzione non è escluso, almeno sotto il profilo concausale, possano incidere fattori esterni — è necessario che la prestazione militare sia caratterizzata da modalità particolarmente stressanti.*

59598 — Sezione III pensioni civili, 24 luglio 1986: Pres. (ff.) Ulissi — Est. Pergameno — P.G. Giorgione — Talenti c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari — Pensione privilegiata — Infermità nervose e mentali — Dipendenza da c. d. s. — Presupposti.**

*La dipendenza da causa di servizio di affezioni nervose e mentali, in assenza di fatti specifici — di natura traumatica concernenti il cranio ovvero di rilevante natura psichica quali particolari episodi psicotraumatizzanti o caratterizzati da shock di elevata intensità — può essere ammessa solo in presenza di prolungati servizi caratterizzati da alta tensione emotiva e da stress psico-fisico elevato.*

59754 — Sezione III pensioni civili, 16 ottobre 1986: Pres. (ff.) ed Est. Ulissi — P.G. Barrella — Profili c. Istituti di Previdenza (Avv. Stato Patierno).

**Pensioni civili e militari — Impiegato comunale e provinciale — Base pensionabile — Maggiori retri-**

**buzioni — Delibera comunale successiva al 31 dicembre 1977 — Sanatoria — Esclusione — Effetti.**

(L. 27 febbraio 1978 n. 43: conversione in legge, con modificazioni, del d.l. 29 dicembre 1977 n. 946 concernente provvedimenti urgenti per la finanza locale, art. 6).

*Le deliberazioni comunali di attribuzione di nuove retribuzioni non rientrano nella sanatoria di cui all'art. 43, per cui i maggiori emolumenti concessi al dipendente comunale non possono essere computati nella base pensionabile utile in quiescenza.*

68817 — Sezione IV pensioni militari, 2 aprile 1986: Pres. (ff.) Guglielmi — Est. Benvissuto — P.G. Coco — Ubaldi — Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari — Pensione privilegiata — Infermità — Distonia neurovegetativa — Dipendenza da causa di servizio — Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*Allontanamento dalla famiglia, la nuova vita in comunità e le generiche difficoltà di adattamento sono occasionali eventi rivelatori della personalità del militare e non possono inserirsi, con i caratteri della necessità, fra gli elementi causali di una "distonia neurovegetativa" ovvero di uno stato nevrotico o disemotivo, tanto più se il servizio non abbia comportato disagi fisici capaci d'incidere sulle condizioni di salute del soggetto.*

68900 — Sezione IV pensioni militari, 7 luglio 1986: Pres. (ff.) Ripepi — Est. Racioppi — P.G. Arcano — Fronte c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari — Pensioni privilegiate — Infermità — Schizofrenia — Dipendenza da causa di servizio — Fattispecie — Ammissibilità.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

*È da ammettere la dipendenza da causa di servizio della "schizofrenia" se detta affezione — come concordemente rilevato dagli organi tecnico-sanitari interpellati — sia stata tardivamente diagnosticata e pertanto abbia precluso tempestiva ed appropriata terapia nei confronti di un soggetto già predisposto per il quale la prestazione si sia comunque rilevata impegnativa e densa di fattori patematici.*

69006 – Sezione IV pensioni militari, 23 settembre 1986: Pres. Ansalone – Est. Gramegna – P.G. Musumeci – Gelsumino.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Art. 21, n. 648/50 – Applicabilità – Esclusione.**

(L. 10 agosto 1950 n. 648: ordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, art. 2).

*La presunzione di dipendenza da causa di servizio delle malattie epidemico-contagiose, ai sensi dell'art. 21, del 1950 n. 648 cc. I e II, quale istituto speciale della disciplina pensionistica di guerra, non è estensibile alle pensioni privilegiate ordinarie.*

69652 – Sezione IV pensioni militari, 28 novembre 1986: Pres. (ff.) Incannò – Est. Dario – P.G. Zotta – Irano c. Ministero Difesa.

**Pensioni civili e militari – Pensione privilegiata – Infermità – Suicidio – Dipendenza da causa di servizio – Fattispecie – Esclusione.**

(D.P.R. 29 dicembre 1973 n. 1092: approvazione del t.u. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

*È da escludere qualsiasi collegamento tra suicidio e fatti di servizio se l'insano gesto sia stato dovuto ad abnorme, e pertanto imprevedibile ed imprevedibile, reazione del soggetto da ricollegare a fattori endogeno-costituzionali.*

## RECENSIONE DI LIBRO

SERVAIS O.: **Il Medico Militare e le Convenzioni di Ginevra** – Edito dal Comitato Internazionale di Medicina e Farmacia Militare, rue Saint-Laurent, 79, B-4000 Liège (Belgio), ottobre 1987, prezzo: FB 300 o \$ 10.

Scopo di questo piccolo opuscolo, di VI + 130 pagine, è quello di fornire al medico militare in campagna un condensato delle Convenzioni di Ginevra e dei loro Protocolli Addizionali.

Orientato verso i bisogni specifici del medico militare, questo piccolo libro vuole essere prima di tutto di carattere pratico. Un indice analitico dettagliato rimanda il lettore alle disposizioni derivanti dalle Convenzioni con la menzione delle pagine da consultare. Una tavola riassuntiva precede il commento di ciascuna Convenzione. Le disposizioni più importanti per gli Ufficiali dei Servizi di Sanità Militare sono riprodotte per esteso allorché esse li interessino nella loro duplice mis-

sione del tempo di guerra: il Comando delle formazioni Sanitarie e la prestazione delle cure ai feriti e malati. Gli articoli che hanno soltanto un interesse minore per i medici militari sono trattati in riassunti o brevi commenti. Gli articoli dei Protocolli addizionali sono inseriti a seguito degli articoli delle Convenzioni che completano o precisano. Il titolo di ciascun articolo si riferisce, nella generalità dei casi, alla terminologia propria delle Convenzioni.

L'opuscolo fornisce un contributo pratico importante al Diritto umanitario nelle sue applicazioni medico-militari: esso riscuoterà senza dubbio un grande successo fra gli Ufficiali medici e nelle Scuole dei Servizi di Sanità Militare.

Per assicurarne la più larga diffusione possibile, saranno disponibili due versioni del libro: una in francese (già pronta) e l'altra in inglese (in corso di preparazione).

E.E.

## IMMUNOLOGIA

D'AMELIO R., ANZALONE G., DI ADDARIO A., MATRICARDI P.: *Infectious diseases and immunization in the Italian Armed Forces* - *Révue Internationale des Services de Santé des Forces Armées*, LX, p. 149, 15 Dic. 1987.

Gli AA. espongono un quadro generale delle malattie infettive nell'ambito delle Forze Armate Italiane, con particolare riferimento alla tubercolosi, l'epatite B e la meningite meningococcica. Riferiscono inoltre un loro studio sulla vaccinazione di 36 soggetti contro l'epatite B e di 60 soggetti contro la febbre tifoide.

I dati sulle malattie infettive sono tratti dall'Osservatorio Epidemiologico delle Forze Armate Italiane per il periodo 1970-1984, suddividendo le malattie in quattro gruppi a seconda della via di trasmissione: 1- aerea; 2- oro-fecale; 3- contatto diretto; 4- sessuale.

Al primo gruppo appartiene la maggioranza dei casi (66%) con prevalenza delle malattie esantematiche; nell'ambito di queste si nota uno sbalzo molto notevole nell'incidenza della varicella che passa dal 12,6% nel 1970 al 68,6% nel 1984. La tubercolosi è andata diminuendo (dal 5,3 allo 0,7%), tuttavia la sua incidenza viene valutata per difetto, in quanto per legge vanno denunciati soltanto i casi in cui è dimostrata la presenza nell'espettorato del *Mycobacterium*, cosa che si verifica con difficoltà. Dei 12 casi di tubercolosi osservati dagli AA., solo quattro presentavano una sintomatologia chiara.

Per quanto riguarda la meningite (anch'essa in diminuzione, dal 3 allo 0,4%, nel periodo esaminato) gli AA. ritengono che gli sporadici casi riscontrati potrebbero essere dovuti a difetti immunitari, ipotesi che sembrerebbe sostenuta dal riscontro di una diminuzione delle immunoglobuline in due dei 5 soggetti affetti da meningite, esaminati dagli AA.

Passando al secondo gruppo di malattie infettive, il primo posto è detenuto dall'epatite B. Gli AA. hanno esaminato 5000 reclute della Marina e 683 militari dell'Esercito e dell'Aeronautica in servizio da più di 6 mesi. In tutti sono stati ricercati gli antigeni e gli anticorpi specifici, rilevando nel primo gruppo una percentuale del 3,4 e nel secondo del 4,4 di portatori di HBsAg. Per gli anticorpi, le percentuali salgono rispettivamente al 18 e al 30%. Questi dati farebbero suppor-

re che le condizioni di vita in una comunità (II gruppo di soggetti) possano aumentare il numero di portatori di HBV. Da qui l'importanza della profilassi che si attua in primo luogo tramite la vaccinazione.

Gli AA. hanno effettuato uno studio molto dettagliato su 18 soggetti a rischio (nel cui ambiente di lavoro erano presenti portatori di HBsAg) vaccinati con il vaccino francese Hevac-B Pasteur e su 18 soggetti di controllo vaccinati con il vaccino americano HB Wax MSD. In tutti i soggetti sono stati determinati nel siero, a vari intervalli di tempo, i markers HB, le transaminasi (SGOT e SGPT), le immunoglobuline, gli immuno-complessi circolanti, il fattore reumatoide-IgG, IgA e IgM, gli anticorpi anti-lipo-polisaccaridi, il numero dei leucociti e i linfociti OKT3, OKT4 e OKT8-positivi. Inoltre è stato eseguito il test di inibizione della migrazione leucocitaria e la AMRL.

In base all'esame dei risultati ottenuti, gli AA. ritengono entrambi i vaccini validi e sicuri sia dal punto di vista clinico che immunologico, come testimoniato dalla percentuale di sieroconversione, tra l'80 e il 90%.

Per quanto riguarda un'altra malattia infettiva a trasmissione oro-fecale, cioè la febbre tifoide, vengono riportati i dati sulla vaccinazione di 60 soggetti, a metà dei quali è stato somministrato per iniezione sottocutanea il vaccino TAB, e all'altra metà il vaccino orale vivo "Vivotif (Berna)". Anche in questo caso sono state eseguite le determinazioni prima elencate, con l'aggiunta dell'esame delle feci dei soggetti vaccinati con il Vivotif, per la ricerca della *Salmonella* e il dosaggio delle IgA specifiche. L'aumento registrato in queste ultime sembra essere un mezzo più adatto per controllare la risposta immunitaria, in questo tipo di vaccinazione, di quanto non sia il dosaggio degli anticorpi sierici. Anche l'assenza del fattore reumatoide riscontrata con il vaccino orale, insieme alla considerazione che il TAB può indurre gravi reazioni dolorose e febbrili, portano gli Autori a raccomandare l'adozione del vaccino orale per la vaccinazione delle reclute.

Gli AA. concludono il lavoro mettendo in rilievo l'importanza delle malattie infettive nell'ambito delle Forze Armate e quindi la necessità della ricerca in campo immunologico per poter mettere in atto adeguati mezzi di difesa.

G. BLUNDO



SENTUC A.: *La sindrome di Stoccolma*, Rivista di Psicologia Contemporanea, n. 81, 1987.

Questo interessante lavoro tratta molto da vicino alcuni elementi che fanno comprendere molto bene i meccanismi di condizionamento psichico.

Molto spesso la vittima di un rapimento sviluppa nei confronti del rapitore un rapporto di amicizia, quasi di complicità, frutto naturalmente delle disagiate condizioni materiali e psichiche subite nel corso della prigionia.

Durante il periodo del sequestro la vittima ristrutturata la sua identità e modifica il suo modo di rapportarsi alla realtà.

Il giorno di Pasqua del 1978, il Barone Edouard-Jean Empaim viene liberato dopo sessantatre giorni di sequestro. È fisicamente e psichicamente provato; dopo qualche tempo dalla liberazione si esprime in questi termini: "sono prigioniero della politica, dei miei familiari, dei miei collaboratori".

Il sequestrato, dunque, una volta tornato in libertà manifesta mutamenti radicali della personalità, modifica il suo modo di percepire la realtà e contemporaneamente dimostra atteggiamenti di simpatia e di complicità nei confronti dei rapitori.

Si tratta di due turbe psicologiche tipiche, di cui l'americano L.J. West è lo specialista: la sindrome del sopravvissuto e la sindrome di Stoccolma.

C. GOGLIA

SCHUBERT F.: *Sonno e sogni. L'inarrestabile cammino del pensiero onirico*, Rivista di Psicologia Contemporanea, n. 82, 1987.

Lo studio sui sogni ha raggiunto un gran numero di risultati, senza però arrivare, al momento, a nessuna conclusione unanime relativamente alle funzioni del sogno per la vita biologica e psichica degli esseri umani.

Secondo alcune ricerche, inoltre, pare che non sia vero che, una volta addormentati, il nostro cervello sta, per così dire, "con le mani in mano". Esistono prove concrete che dimostrano come anche in uno stato di completa rilassatezza – quale quello del sonno profondo – il nostro apparato psichico sia perfettamente attivo.

Un individuo di sessant'anni ne ha passati in media venti dormendo; di questi, cinque anni sono stati

occupati da sogni movimentati. I restanti quindici anni di sonno, secondo le più recenti scoperte della ricerca nel campo, sono accompagnati da immagini oniriche affini al pensiero.

I tre quarti di tempo che ognuno di noi trascorre dormendo, dunque, vengono caratterizzati da immagini oniriche.

Anche se alcuni potrebbero giurare di non sognare mai, in realtà i sogni REM si presentano, di regola, tre o quattro volte per notte.

David Foulkes ha dimostrato che durante l'intero periodo del sonno si svolgono certi processi mentali, che si differenziano soltanto nella qualità e nella struttura; oggi si parla, infatti, di sogni REM e sogni NREM. Noi quindi sogniamo tutte le notti e, dal momento di addormentarsi fino al risveglio, siamo psichicamente attivi.

Secondo studi recenti gli individui che non ricordano i sogni sono generalmente persone attive, sobrie e controllate, che hanno poco tempo e poca inclinazione per le "cose sentimentali".

Le persone che tendono invece a ricordare i sogni sono individui sensibili, emotivamente disponibili, meno controllati, ma anche nervosi ed emotivamente poco stabili.

I sogni, comunque, potrebbero rappresentare una sorta di liberazione del materiale dell'esperienza presente. Ma tutto questo non sembra scomparire del tutto: succede invece di recuperare interi depositi o archivi antichissimi, istituiti in tempi remoti.

Il sogno, infine, pare che sia necessario per lo sviluppo del cervello ed il mantenimento delle funzioni cerebrali.

C. GOGLIA

## STORIA DELLA MEDICINA

DE SANTIS C.: *Il Corpo di Sanità dell'Esercito Italiano – Lineamenti storici*, Revue Internationale des Services de Santé des Forces Armées, V. LX, n. 1-2-3, 1987.

Sulla "Revue Internationale des Services de Santé des Forces Armées" è comparsa la sintesi di un lavoro sul Corpo di Sanità dell'Esercito Italiano che, per essere stato scritto dal nostro redattore Col.me. Claudio De Santis, merita una menzione su queste pagine.

Si tratta di un "excursus" storico originariamente pubblicato su "Rivista Militare" del 1982 (n. 3, maggio-giugno), quindi non recente, ma di cui tuttavia tor-

na opportuno occuparsi sia per la recentissima citazione su una rivista internazionale, sia per l'interesse che suscitano gli argomenti trattati, sempre attuali perché documentari di un passato divenuto storia.

Il Col.me. De Santis, autore di altre eleganti divagazioni storiche su argomenti sanitari (i nostri lettori ricorderanno "L'arte medica degli Etruschi" comparso sul Giornale di Medicina Militare, fasc. 1-2 del 1985), ha raccolto un'accurata documentazione sul Servizio Sanitario Militare a partire dall'antica Roma fino al giorno d'oggi.

Citando l'Eneide, l'Autore penetra la storia attraverso la leggenda, col ricordare frasi virgiliane che, benché riferite a personaggi leggendari divini e semidivini, ci documentano con proprietà tecnica di linguaggio sia il tipo di lesioni (in genere ferite di guerra) sia le pratiche terapeutiche attuate.

A documentarci lo sviluppo dell'arte medica presso i Romani seguono a Virgilio gli storici Silio Italico, Lucano, Tito Livio, Tacito. Lo stesso Cesare, che non fu se non marginalmente uno storico, è ricordato per avere parlato per la prima volta, nel "De Bello Africano" (cap. XXI), del trasporto dei feriti su carri speciali ove erano assicurati perché non cadessero (le prime ambulanze militari!). Non poteva non essere ricordato Galeno, il più noto fra i medici dell'antica Roma, e lo è in un'ottica estremamente suggestiva, quella medico-legale: egli parlò a lungo e con attualissima sagacia delle simulazioni sia di malattie fisiche sia psichiche.

Passando al Medio Evo, specialmente al suo inizio sono ancora le leggende a darci un'idea più o meno approssimativa della medicina militare: ne parlano variamente le "Chansons de Gestes" ed altre narrazioni leggendarie. Alla fine del 1200 campeggiò la figura di Guglielmo da Saliceto del già glorioso ateneo bolognese, medico e chirurgo valente, dalle molteplici intuizioni, seguito dal suo allievo Lanfranchi da Milano e poi da Ugo Borgognoni da Lucca, che partecipò come medico militare alla I Crociata in Siria.

L'evoluzione della tecnica medico-chirurgica da un lato e dell'organizzazione sanitaria campale e territoriale dall'altro viene seguita attraverso il Rinascimento, con la rivoluzionaria entrata in scena delle armi da fuoco, fino ai secoli successivi. Uno sguardo più attento è riservato all'Esercito Piemontese, che è stato storicamente il padre del nostro Esercito unitario, senza omettere di osservare anche quanto si andava facendo nel campo sanitario negli altri eserciti degli Stati italiani preunitari. D'obbligo è la citazione di Alessandro Riberi, ritenuto unanimemente il fondatore del Corpo Sanitario Militare

col famoso editto del giugno 1833 del re Carlo Alberto di Savoia. I lineamenti tracciati in quella sede, su suggerimento del Riberi, sono quelli che, con buona approssimazione, costituiscono il Corpo Sanitario Militare e i servizi della Sanità Militare prima piemontese, poi nazionale, come sono ancora oggi.

L'exkursus passa poi a citare l'impegno della Sanità Militare italiana nelle guerre che si succedettero da quelle d'Indipendenza a quelle coloniali, alle ultime due grandi guerre mondiali.

In conclusione viene accennato alla ristrutturazione più recente della nostra Sanità ed alle numerose e impegnative prestazioni in occasione di calamità naturali purtroppo frequenti e spesso disastrose, nonché al delicato impegno prevalentemente psicologico e preventivo nel fiancheggiare i giovani di leva e alle armi controllandone i disadattamenti che appaiono un triste contraltare dell'attuale civiltà del benessere e dei consumi.

Abbiamo così voluto ricordare la paziente opera di ricerca bibliografica dell'Autore anche per il diffuso interesse che ha suscitato, non essendo comparsa da molto tempo una documentazione così dettagliata sull'argomento.

D.M. MONACO

## TRAUMATOLOGIA

NICULESCU Gh., BACIU D., DOROBANTU A., SAVU St., DIACONESCU S., CONSTANTIN G., FULOP Al., CORHAN C., MANASTIREANU D.: *Le fratture del bacino: considerazioni etio-patogenetiche, anatomo-cliniche e terapeutiche con riferimento a 261 casi clinici*, Revista Sanitaria Militara, n. 1, 25-36, 1987.

Le fratture del bacino, dovute nella grande maggioranza dei casi all'azione di traumi diretti, sono considerevolmente aumentate in frequenza e gravità a causa dell'intensificazione della circolazione stradale e del processo di industrializzazione.

La loro gravità è in relazione non solo alle varianti anatomo-patologiche, al grado di spostamento dei frammenti, alla presenza di lesioni associate - vascolari, nervose, urinarie - che aumentano i rischi sia per la vita che per la funzione, ma specialmente in rapporto al fatto che, nelle attuali condizioni di vita, le fratture del bacino sono comprese nel quadro di traumi multipli. In tali situazioni la presenza delle lesioni associate predominanti, craniche, vertebrali, toraco-addominali o

degli arti, può far passare inosservate le fratture del bacino e ciò comporta un ritardo nella formulazione di una diagnosi precoce e nell'adozione di misure terapeutiche adeguate. Pertanto gli Autori affermano che, in caso di traumatismi multipli, l'esplorazione radiologica del bacino nelle proiezioni obbligatorie (antero-posteriore, alare ed otturatoria) diventa obbligatoria, facendola seguire, se necessario, dalla tomodensitometria.

Tenendo presente la funzione multipla – protettiva, dinamica ma soprattutto statica – del bacino nel quadro degli stretti rapporti di interdipendenza con la colonna vertebrale e con l'anca, gli Autori si soffermano sulla struttura trabecolare, ad arco dissecante, sulle principali direzioni di trasmissione delle forze, che permette di realizzare in condizioni fisiologiche una ripartizione del carico tendente ad una distribuzione uniforme delle pressioni su tutta la superficie dell'articolazione coxofemorale. Alla luce di questi dati e sulla base di una classificazione delle fratture del bacino formulata in base alle alterazioni della struttura così definita, gli Autori analizzano la condotta terapeutica attuata nella casistica del Reparto Ortopedia e Traumatologia dell'Ospedale Militare Centrale di Bucarest nel periodo 1962-1986, comprendente 261 traumatizzati.

Nella suddivisione in base al sesso, 204 casi erano maschi e 57 femmine, con una incidenza massima nel gruppo di età fra i 50 e i 60 anni (30%). Del totale dei casi, 118 fratture si verificarono nel quadro di traumi multipli (67 polifratturati e 51 politraumatizzati con lesioni associate). La frattura del bacino era esposta in 7 casi. In ordine di frequenza le fratture erano suddivise come segue: frattura del cotile, unica o associata (42,5%), frattura delle branche ileo ed ischio-pubica (17,6%), frattura isolata della branca ischio-pubica (14,3%), frattura isolata della branca ileo-pubica (10%), disgiunzione pubica (5,4%), frattura dell'ala iliaca (5,4%), congiunzione pubica (1,7%), frattura del sacro (1,7%).

Nella maggior parte dei casi (78,6%) è stato attuato un trattamento semplicemente ortopedico. Il trattamento terapeutico ortopedico e quello chirurgico, affermano gli Autori nelle loro conclusioni, sono modalità terapeutiche complementari tra di loro, ma va tenuto ben presente che la tolleranza delle imperfezioni causate dal trauma è molto minore nel caso di trattamento chirurgico; quest'ultimo deve essere applicato in base ad indicazioni precise ed in condizioni tecniche irreprensibili.

D.M. MONACO

## SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

### ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. XCII, N. 4, 1987): *De Vincenzo F.*, *De Vescovo C. A.*, *Semeraro R.*: I giovani e la Marina Militare. Indagine psicosociologica sui giovani aspiranti nella Marina Militare; *Martines V.*, *Ghimenti A.*: Il cancro del polmone: diagnosi precoce e prevenzione; *Anzalone G.*, *Del Trecco M.*, *Cei M.*: La diagnosi dell'asma silente; *La Brocca A.*: Incidenza di aritmie ipercinetiche dell'ECG standard in una popolazione giovanile di sesso maschile; *Mancuso M.*, *Rossi F.*: L'ecografia nello studio della patologia scrotale; *Tocchi A.*, *Ceroni M.*, *Antoni R.*, *Basso L.*, *Assenza M.*, *Puma F.*: Rettocolite ulcerosa: considerazioni eziopatogenetiche e di terapia; *Cacciaguerra M. G.*, *Capizzi R.*, *Tulli A.*: Trattamento del pemfigo volgare con immunosoppressori; *Bandello F.*, *Cataldo*

*L.*, *Modorati G.*, *Fortini E.*, *Brancato R.*: I laser in oftalmologia; *Iovane F.*, *Barbierato M.*, *Berrettini S.*, *Mastrosimone L.*, *Sellari Franceschini S.*, *Mascagni F.*: L'ipoacusia professionale; *Fiaoni M.*, *Carmer M.*, *Crosara C.*, *Levi Della Vite G.*, *Passamonti G. L.*: La riabilitazione uditiva mediante l'impianto cocleare; *Mastrosimone L.*, *Barbierato M.*, *Iovane F.*: Recenti orientamenti nella terapia chirurgica delle aplasie auricolari; *Mastagni G.*, *Bellenghi U.*, *Mastagni M.*, *Becelli R.*: Denti reimpiantati: descrizione e discussione di alcuni casi clinici; *Controneo A. R.*, *Maresca G.*, *Vacilotto D.*, *Sasso F.*: Ematoma intacavernoso post-traumatico: prospettive diagnostiche e terapeutiche; *Ventura A.*, *Longoni C.*, *Turati A.*, *Di Lizia A.*, *Capitani D.*: L'ossiperbaroterapia in ortopedia e traumatologia; *Muscarà M.*, *Pastena L.*, *Stracca M.*: Interventi di psicoterapia breve in una comunità militare; *Gigantesco M.*, *Giambuzzi M.*, *Sartori G.*: Il rischio idrazina.



## FRANCIA

MEDECINE ET ARMEES (A. 15, N. 6, 1987): Bonnet D., de Muizon H., Marotel C., L'Her P., Natali F., Allard Ph.: Prevenzione dell'asma da sforzo - Studio su 25 casi; Jeanbourquin D., Hazebrunq V., Beroud P., Attia M., Cordoliani Y., Cosnard G.: Visualizzazione stratigrafica dei bronchi segmentari - Resoconto su 50 casi; Le Camus J., Pruniaux T., Gimenez Espinos M., Sarruy J.: La meningococcemia fulminante - Resoconto di 2 osservazioni; Coursange F., Gosset S., Carpentier J.P., Vincent M., Aubert M.: Una forma grave di febbre Q; Combemale P., Marrot F., Lecannelie G., Dunoyer E., Millet P., Garrel J.B.: Urticarie colinergiche - Dati attuali - Resoconto di un caso; Jouillie M., Lanuit R., Daube X., Simon J.M., Duret J.C., Roguet J.: Displasia delle arterie iliache esterne - Resoconto di un caso; Debrie J.C., Klotz F., Ndjave A., Duboze E., Edou F.: I rhabdomyosarcomi cervico-facciali dell'infanzia - Resoconto di 2 casi; Bouday E., Miladi M.: La picnodiosistosi - Resoconto di 4 casi; Quandieu P., Pellicieux L., Leclercq S., Jeban C., Aubriot J.H.: Studio in situ, in vivo, negli animali del comportamento in frequenza della protesi totale di anca - Fattibilità; Quinot J.F., Coquelin G., Donnard G., Rouvin B., Saissy J.M., Chateau J.: Trattamento delle cefalee successive a rachianestesia mediante piccole dosi di curaro intramuscolare; Habault M., Catelin J.: Comportamento delle reclute di Marina verso l'uso di tabacco - Resoconto su 529 casi; Favre J.D., Hilaire C.: La cura degli alcolisti nella VI Regione Militare; Dauba B.: Esperienze sanitarie affrontate a seguito del passaggio di un ciclone a Mayotte nell'aprile del 1984; Barnaud Ph., Cazenave J.C., Babnaud J., Fievet J.P., Guillotreau J., Guyard H., Pelletier C.: Il rischio emorragico grave nei traumi del rene - Considerazioni su 21 casi sottoposti ad intervento chirurgico.

## GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (V. 21, N. 1, 1987): Papadopoulos C.L., Sakadamis G.C.: Aspetti patogenetici delle complicazioni cardiovascolari del diabete mellito; Kallaras C., Karatzas N., Paraschos: Blocco mediante naloxone dell'effetto della elettrostimolazione del nucleo ipotalamico mammillare mediale; Kountouras I., Magoula I., Gouvalas A., Tsapas G.: Effetti dell'Acido Ascorbico sui sali biliari totali del siero e sulle concentrazioni lipidiche di

pazienti affetti da colelitiasi; Raptopoulou-Gigi M., Ilonidis G., Orfanou-Koumerkeridou H., Christodoulou S., Goulis G.: Asma atopico - Recettori della transferrina ed immunoterapia; Sakellariou G., Paschalidou E., Tsobanelis T., Memmos D., Vergulas G., Papadimitriou M.: Lo scambio di plasma nel trattamento delle glomerulonefriti rapidamente progressive; Sakellariou G., Droz D.: Glomerulopatie associate con malattie maligne non renali; Mavromatis T., Christides B., Markidou F., Tsaoussopoulou M., Papayiannis A.G.: Uso dei cateteri di Hickman-Broviac in pazienti affetti da malattie maligne del sangue; Karadimas J., Silvestros J., Manataki A., Paivanas K., Syrmalis L., Hatzopoulos E., Grivas T.M.: Anestesia regionale endovenosa nelle lesioni della mano; Arvanitakis M., Kalovoulos M., Papadopoulos L.: Contributo del clisma di bario a doppio contrasto nella diagnosi delle lesioni del retto; Pournaras J., Marougianis D., Kapetanios G., Christodoulou A., Kontokotsios D., Symeonides P.: La profilassi mediante antibiotici nelle operazioni ortopediche con impianto di corpi estranei; Stavropoulos P.G., Antoniou G., Rigopoulos D., Katsambas A., Stavranas N., Arvanitis A., Straticos J.D.: La fotochemioterapia nella pitiriasi lichenoidale; Orphanidou D., Hatzistavrou K., Tatsis G., Michalopoulos A., Iordanoglou J.: La broncoscopia mediante fibre ottiche in pazienti con emottisi e reperto radiografico negativo.

## JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (V. 44, N. 6, 1987): Milovanović A.: Lesioni associate provocate da Sarin ed irradiazione da raggi gamma; Suvaković V. e coll.: I primi pazienti di A.I.D.S. diagnosticati a Belgrado; Bevc Z. e coll.: Stato del calore in soggetti con indumenti protettivi impermeabili sottoposti a lavoro fisico dosato; Popovic D. e coll.: Artrodesi tripla nel trattamento delle fratture intra-articolari trascurate del calcagno; Ivanovski A.: Bendaggio gessato funzionale nel trattamento delle fratture della gamba al terzo inferiore; Mrda V. e coll.: Tuberculosis endobronchiale ad aspetto pseudotumorale; Nikić S.: Perturbazioni del pensiero negli alcoolisti; Putnik B.: Esame della funzione della papilla di Vater durante la biligrafia mediante sonda a T; Ivanisević V.: Manifestazioni neurologiche nell'A.I.D.S.; Petrović S.: Suicidio focale; Magić Z. e coll.: Le proteine della fase acuta; Preradović M. e coll.: Considerazioni cliniche sull'insonnia e sul suo trattamento; Filipović M. e coll.: La "Porokeratosis superficialis disseminata eruptiva" (Respighi). Applicazioni della terapia PUVA.

## REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 9, 1987): *Glaser H., Kriebel J.*: Congedamento precoce di giovani soldati dal servizio militare: aspetti psichici e fattori specifici dell'Esercito Federale; *Welsch H.*: Registrazione EKG negli equipaggi di aerei da combattimento delle FF.AA. federali durante condizioni di missione aerea; *Kressel K., Hartmann M.*: L'enuresi notturna nell'uomo giovane; *Kleber R., Gall H., Rieger Th., Dieterle R.*: Diagnosi di uretrite dal punto di vista particolare dell'infezione da Clamidia; *Degenhardt A., Reinelt D.*: Trattamento dell'acne con Isotretinoina dal punto di vista medico militare; *Briekenstein H.*: Napoleone I. Una trattazione neurologico-psichiatrica.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A.31, N.10, 1987): *Dobrenbusch J., Klosterhalfen B., Vogel P.*: Il polmone da shock dal punto di vista anatomopatologico; *Schlotfeldt D., Nalbach B.*: Le IgA seriche nella colite ulcerosa, nel morbo di Crohn e nelle enterocoliti infettive; *Izbicki J.R., Schmitz R., Adamek L., Nagelschmidt M., Izbicki W.*: Sulla questione del trattamento delle rotture traumatiche della milza; *Bucher H.*: Crioterapia nelle lesioni dell'apparato di sostegno e locomozione dal punto di vista chirurgico-ortopedico; *Frieling E.*: Sulla diagnosi di corpi estranei intraoculari magnetici; *Bremerich A., Kamp W., Krischek-Bremerich P.*: La terapia della sindrome dolorosa infraorbitale protratta attraverso stimolazione nervosa elettrica transcutanea. Primi dati; *Fischer H.*: Pianificazione e costituzione del Servizio Sanitario delle Forze Armate Federali - 1°.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 11, 1987): *von Vietsch H.*: Prostatite: una malattia di rilevanza militare?; *Engstfeld E.J.*: Prostatouretrite nella stenosi uretrale; *Wilbert D.M.*: Aspetti clinici ed etiopatologici dell'epididimite; *Pust R.*: Importanza della Chlamydia Trachomatis nell'infiammazione dell'uretra posteriore e nella prostatite; *Stief C.G., Gall W., Scherb W., Bähren W., Thon W.F.*: Diagnostica e terapia della disfunzione dell'erezione; *Derschum W., Reis M., von Vietsch H.*: Trattamento della curvatura congenita del pene - un'alternativa all'operazione di Nesbit; *Hartmann M., von Heyden B.*: Linfadenectomia retroperitoneale nei tumori maligni del testicolo - Rapporto casistico.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 31, N. 12, 1987): *von Restorff W., Krämer H., Rhein G., Schaad G.*: Questionario computerizzato come contributo ergonomico militare alla scelta di un giubbotto di protezione antisceghe per i soldati delle FF.AA. federali; *Reis M.*: Il laser in urologia; *Mausberg R., Stickle J., Hornecker E.*: Profilassi dentaria nelle FF.AA. federali - fabbisogno ed interesse; *Nöldeke H., Scheer Ch.*: Augusto von Steinberg-Skirbs (1816-88): Primo generale medico della Marina; *Fischer H.*: Pianificazione e costituzione del Servizio Sanitario nelle FF.AA. federali - (Parte 1a: 1951-55). 3°. Conclusione.

## ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 3, 1987): *Vaideanu C., Constantinescu V.*: Operazioni di urgenza differite nella chirurgia campale; *Niculescu Gh., Gurau C., Singer D., Savu St., Diaconescu S. ed altri*: Considerazioni cliniche e terapeutiche su 1.060 tumori ossei benigni trattati nella Clinica di Ortopedia e Traumatologia dell'Ospedale Militare Centrale di Bucarest; *Iacob M., Blezu A., Cramer E., Iliescu O., Ibric V.*: Intervento chirurgico in un tempo in un meningioma paracentrale parasagittale destro ricoperto da tegumenti in precarie condizioni di trofismo; *Grigorescu C., Bina M., Marinescu I., Roman I., Dumitrescu C., Singer D.*: Considerazioni sulla diagnosi e il trattamento dei tumori della vescica; *Gordan G., Prundeanu C., Sângiorzan P., Hales N., Mera S., Barleanu S.*: Considerazioni generali riguardanti alcune epidemie idriche di enterocolite acuta; *Iernutan L., Pitariu H.*: Tests psicologici per l'ammissione al liceo militare - Uno studio pilota; *Nastoiu I., Radulescu C., Mosoiu A., Buzatu M.*: Alterazioni del sangue periferico nei piloti dopo un volo a bordo dell'aereo I.A.R.-93.

## SPAGNA

MEDICINA MILITAR (V. 43, N. 4, 1987): *Martínez Araguz A., Diago Santamaria M.<sup>a</sup> V., Rodríguez Toves L., González Perea J., Vaquero Puerta C.*: Arterie omologhe ultracongelate come materiale sostitutivo - Studio sperimentale in vivo; *Requena Caballero L.*: Prevalenza dei markers sierologici del virus dell'epatite B in pazienti con malattie a trasmissione sessuale, omosessuale e prostitute - Fattori di rischio ed indicazioni del vaccino; *Navalón Jover J.M., Landa García J.I.*,

*Kempin Calleja J. ed altri*: Trapianto segmentario sperimentale di fegato – Il trapianto ortotopico e quello eterotopico; *de César Puig R., Giménez-Amaya J. M.*: Connessioni corticali afferenti ai nuclei aspecifici del talamo. Distribuzione dell'origine per aree e per lamine. Studio sperimentale nel gatto; *Herrera de la Rosa A., Rebollar Mesa J. L., Sáez Valls R. ed altri*: Flussi espiratori massimi nelle alterazioni ventilatorie restrittive; *González Alfonso M., Chamorro Merino G., Carnero Pardo D.*: Concentrazioni plasmatiche e salivari di carbamazepina, fenitoina e fenobarbital – correlazioni ed influenza della terapia multipla; *Gómez Vilanova C., Moratinos Palomero P., Alsina Alvarez F., Díaz Pavón L., Aznar Aznar A.*: Auto ed allotrapianto splenico sperimentale; *García Mora L. M., Amaya Alexandre De Artiñano, Angeles Alvarez Calvo*: Farmacologia dei ricettori vascolari dopaminergici ed alfa-adrenergici – Stato attuale; *Bescós Torres J.*: La Sanità Militare nella Guerra di Spagna (1936-1939), II Parte.

MEDICINA MILITAR (V. 43, N. 5, 1987): *Villar Francos A., Guiote Linares M., Luengo Fernández E.*: Logistica sanitaria durante la spedizione scientifico-militare nella Patagonia Australe "Sarmiento de Gamboa 87"; *Villar Francos A., Verduras Ruiz C.*: Studio della patologia della marcia; *Luengo Fernández E., López López J. A., Villar Francos A.*: L'adattamento cardio-vascolare alla marcia prolungata; *Rocasolano Mostacero A., Luengo Fernández E.*: Influenza del vento sull'apparato visivo; *Villar Francos A., Luengo Fernández E., del Pozo Fernández C., Portillo de Domingo R.*: Valutazione dello stato di nutrizione di soggetti sottoposti a diete di differente contenuto energetico durante l'effettuazione di grandi marce; *Luengo Fernández E., Rocasolano Mostacero A., Fajardo López-Cuervo J.*: Trattamento delle lesioni cutanee dei piedi durante le marce; *Portillo de Domingo R., Villar Francos A.*: Variazioni delle abitudini intestinali; *Relanzón López J.*: Le ambulanze corazzate B.M.R.-Gx6; *Laguardia Chueca J. C., Pérez Ribelles V.*: Impiego sanitario dello "Hercules C-130"; *Sopesén Marín J. L., Lamana Yanes F., Pons Peris V., Almeida Marcial M., García Babon F., Sánchez Cortés C.*: Trattamento delle scoliosi idiopatiche mediante il corsetto di Boston – Nostra esperienza iniziale; *Moreno Martínez J. M., Martín Araguz A.*: Criteri attuali nel trattamento del Morbo di Parkinson; *Lozano Gómez M. R., Simorte Moreno C., Villarta Núñez-Cortés J., Pons Peris V., Sánchez Cortés C.*: Rassegna dei primi tre anni di servizio della Sezione per il ginocchio del Reparto di Traumatologia e Chirurgia Ortopedica dell'Ospedale

Militare Centrale "Gomez Ulla"; *García de la Llana M. A., Carrillo Alvarez A., Moral Torrero R., Serinà Ramírez C., Morales Pérez J. L., García Fernández E.*: Angiografia polmonare selettiva mediante catetere di Swan-Ganz nelle unità pediatriche di terapia intensiva; *Gonzalez-Perez L. M.*: La medicina ispano-americana dopo la scoperta dell'America.

## U. R. S. S.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 3, 1987): *Gurov A. N.*: Problemi economici del servizio di igiene militare; *Komarov F. I., Chirkova E. N., Suslov L. S., Nemov V. V.*: Relazione tra biocicli annuali del numero di leucociti nel sangue periferico di soggetti sani e cicli eliogeofisici; *Gostischev V. K., Tolstykh P. I., Vasil'kova Z. F., Ryl'tsev V. V., Virnik A. D., Kil'deeva N. R.*: Valutazione comparativa delle proteinasi congenite ed immobilizzate nel trattamento delle ferite purulente; *Revskey Yu. K., Bryusov P. G., Kharchenko V. P., Banyuk V. D., Kesbelava V. V., Gorbunov V. A.*: Ricostruzione della laringe e della trachea mediante protesi temporanea; *Degtyarev A. A., Furgal S. M., Zakharov B. E.*: Segni di diffusione dell'influenza da virus A (HON 1) tra il personale civile e militare; *Khodyrev A. P., Kuropyatnik P. V.*: Le probabilità di contagio della tonsillite; *Paschenko P. S.*: Dipendenza delle reazioni delle cellule ematiche dei piloti su alcune condizioni funzionali iniziali dell'organismo; *Bochenkov A. A., Tretykov B. A.*: Modificazioni metaboliche nelle condizioni di attività professionale dei piloti; *Shevya-kov Yu. V., Cherednik L. A., Volkov L. K., Lyapin L. M.*: La selezione professionale dei sommozzatori; *Fedun A. A., Ivankov S. D., Piunov P. A.*: Applicazioni del laser ad acido carbonico in un ospedale militare; *Guryanov A. A.*: Esperienze di applicazione dell'auto-emmo-riflessoterapia; *Pukach L. P., Rodin E. P.*: La diagnosi precoce della polmonite secondaria nei traumatizzati; *Fedoseenko M. P., Lin'kova E. M.*: Trattamento degli ematomi traumatici estesi; *Petrov V. P., Romanenko F. G., Severova N. S., Ryzhova A. K.*: Efficacia della cloredexina nella profilassi delle complicazioni purulente post-operatorie; *Golovanov A. I.*: Balneoterapia solforosa nel complesso del trattamento sanatoriale di pazienti con sintomi iniziali di insufficienza circolatoria cerebrale; *Shaposhnikov O. K., Starchenko M. E.*: Profilassi e trattamento delle piodermiti in una unità militare; *Zui G. I., Terent'ev V. I.*: Profilassi delle micosi dei piedi in guarnigione; *Akimov G. A., Mikhaïlenko*



A.A., Osetrov B.A.: Sindromi neurologiche dell'alcoolismo cronico; Tolmasskaya E.S.: Il lavoro del gruppo neurochirurgico di una compagnia medica di supporto isolata.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 4, 1987): Shemyakin I.S., Kuritsyn A.N.: Classificazione delle lesioni addominali chiuse; Siroko I.A., Komarov E.V., Zhuravlev Yu.N., Yudelevich V.I., Rudenko N.N., Rodionova T.V.: Prospettive di applicazione dei mezzi di conservazione del sangue con caratteristiche antimicrobiche; Khazanov A.I., Piskunov G.G., Ivlev A.S., Seleznev Yu.K., Nikitin V.G.: Risultati degli studi clinici di laboratorio e strumentali nelle diverse varietà di pancreatite cronica; Zerkalov V.N., Seleznev Yu.K., Zbil'tsov V.K., Nikitin V.G.: Il problema della diagnosi di cancro del pancreas; Parfenov A.I.: Studio della digestione e dell'assorbimento dell'intestino tenue mediante il metodo della perfusione; Agafonov V.I., Balayan M.S., Donets M.A., Kusov Yu.Yu., Novikov N.L., Nel'ga I.V.: Studio di un campione sperimentale di un apparato per la diagnosi di epatite A - Primi risultati; Katrov A.I.: Ruolo del livello degli anticorpi specifici nell'insorgenza di forme itteriche ed asintomatiche di epatite da virus A; Bagrova N.D., Kovalenko V.P.: Effetti della temperatura elevata sullo stato funzionale del corpo e sulla capacità lavorativa; Azbaev A.N., Malinin I.D., Lushchikov E.A.: Problemi del microclima negli aeroplani ( rassegna della letteratura); Altukhov V.G., Grebenik M.A., Shapovalov A.A.: Effetti dell'elevato contenuto di ossigeno e di anidride carbonica nell'aria sull'apparato cardiorespiratorio; Kirsanov Yu.V., Sheinkman E.V.: Esperienze dell'organizzazione del lavoro di ricerca in un ospedale di guarnigione; Sokolovich G.E., Volchek I.A., Naumov V.A., Kozhevnikov V.S.: Indici dell'immunità cellulare ed umorale nelle complicazioni purulente locali dei congelamenti; Kirillov V.A., Preobrazhensky V.N., Ermakov E.V.: Importanza diagnostica dell'esame endoscopico congiunto dello stomaco e del grosso intestino; Novikov V.S., Ermolenko F.M., Klimov N.P.: Modificazioni della membrana mucosa dello stomaco e del duodeno in pazienti di radicolite lombosacrale in corso di terapia farmacologica; Saidov R.S., Singaevsky S.B.: Complicazioni chirurgiche della febbre enterica; Parparov A.B., Velichko M.A., Zhilina G.S.: Diagnosi e trattamento delle malattie oftalmiche causate dal "Demodex folliculorum" in un ambiente ospedaliero; Vorob'ev V.M.: Modificazioni della resistenza corporea non specifica nell'acne vulgaris; Stro-

ganov V.N.: La prevenzione delle infezioni intestinali acute in condizioni campali; Kochenovskiy A.F., Zozulya B.S.: Applicazione dei mezzi di lavaggio sintetici nelle mense; Kolupaev G.P., Antonov G.V.: Prevenzione delle tossicomanie fra il personale in servizio; Pechatkinna G.A.: Le lettere di N.I. Pirogov da Sebastopoli; Blaga M., Shplin'o M., Vanyasek Ya., Vatskova M.: (Repubblica Socialista di Cecoslovacchia): Applicazione della decontaminazione selettiva del tratto gastro-intestinale per la prevenzione delle complicazioni infettive.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 5, 1987): Kuvakin V.I., Lashkov K.V., Grigor'ev S.G.: Preparazione e soluzione dei problemi mediante i computers da parte di un dottore dell'amministrazione medica; Pakbunov O.F., Breido V.A.: Il lavoro di ricerca degli studenti come una delle forme per migliorare il processo di educazione; Vikbriev B.S., Batkin A.A., Pukhov V.V., Reshetnikov E.V.: La riabilitazione degli ustionati; Tkachenko S.S., Evdokimov A.E.: Direttive del trattamento chirurgico di pazienti con fratture multiple ed associate ad altre lesioni; Vyazitsky P.O., Kozlov G.K., Seleznev Yu.K.: Diagnosi clinica e strumentale delle malattie toraciche (2ª relazione); Alekseev V.G., Sinopal'nikov A.I., Pechatnikov L.M.: Problemi diagnostici della sindrome da ostruzione bronchiale; Thokhlov D.T., Malyshev V.V., Ogarkov P.I.: Studi comparativi dei metodi di diagnosi precoce di infezione da virus dell'epatite A in foci epidemici; Pastukhov V.V., Plakhov N.N., Sulimo-Samuillo Z.K.: La valutazione delle riserve funzionali corporee; Nasolodin V.V., Rusin V.Ya., Suvorov V.A.: Correlazione tra alcuni indici del metabolismo dei microelementi, riserve di vitamina C e protezione immunologica dell'organismo; Ponomarenko V.A., Kostitsa V.G., Egorov S.V., Oboznov A.A.: Studi sull'affidabilità dell'attività dei piloti durante voli prolungati in condizioni di controllo automatico; Arzumanov A.A., Bortnovsky V.N.: Effetti dell'agopuntura sulla resistenza non specifica e sulla capacità di lavoro dei marinai; Chirkov A.I., Zakharov V.P., Sobolenko A.K., Udovichenko E.V.: Esigenze per la conservazione dell'efficacia e le condizioni di immagazzinamento degli agenti chimici; Rebikov A.P., Gritsay N.P., Kisenkov G.K.: Mezzi tecnici per migliorare il livello professionale degli stomatologi; Toronov Yu.G.: Applicazione di un apparecchio di fissazione esterna nelle amputazioni osteoplastiche della gamba; Bukharov V.M., Beresnev M.S., Kostyanov Yu.N.: Uso dell'ossigeno-baroterapia nel complesso del trattamento delle ferite suppuranti; Sapov

I. A., Akimov G. A., Lotovin A. P., Golovkin V. I., Zaitsev V. S.: L'ossigeno-baroterapia nella pratica neurologica; Ushakov A. A., Ermolina L. M.: La laser-terapia nell'artrite reumatoide e nell'osteoartrosi; Polozhentsev S. D., Trukhachev O. N., Rudnev D. A.: I fattori di rischio della morbidità della polmonite acuta; Yan'shin L. A., Podelyakin N. A.: Metodi di direttive sanitarie nella prevenzione dell'intossicazione da liquidi velenosi di uso tecnico; Golov Yu. S.: Prevenzione dei traumi da sport in una unità militare.

VOIENNO-MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 6, 1987): Lushev E. A., Ivanusa Ya. M.: Per elevare l'efficienza della specializzazione primaria in chirurgia degli ufficiali medici della Marina; Komarov F. I., Chirkova E. N., Suslov L. S., Kardos V. S., Elistratova N. M., Grigor'eva I. E.: Principi bioritmologici della prognosi a lunga scadenza delle fluttuazioni mensili della concentrazione dei leucociti nel sangue di soggetti sani (2ª comunicazione); Mustafin D. G., Trubnikov G. A.: Conseguenze a distanza delle ferite polmonari da combattimento; Korolyuk A. M., Koval' Yu. F., Chaika N. A., Zbogolev K. D., Shchedrina N. A.: Nuovi dati sull'A.I.D.S. ( rassegna della letteratura); Novozhilov G. N., Merkushev I. A.: La biancheria antimicrobica come mezzo di profilassi della piodermite ( rassegna della letteratura); Frolov N. I.: Principi psicofisiologici per stabilire la quota di lavoro durante l'addestramento al volo; Aleksandrov V. A.: Esperienze nel fornire soccorso stomatologico prima e durante una crociera; Man'kov Yu. U.: Studio del livello di ansia in pazienti colpiti da gravi traumi meccanici; Cheremisin V. M., Martynenko A. V.: Possibilità moderne della ricerca radiologica di corpi estranei; Gudynsky Ya. V., Boichenko V. G., Kozlov N. P.: La profilassi dell'ipertrofia prostatica; Shaidullin M. S., Sdobov E. V., Lysenko A. F., Kulikova T. A.: Esame medico preventivo di personale in servizio di guarnigioni isolate in ambulatori stomatologici; Bryukhovetsky A. G., Pashnev V. Ya., Lavrent'ev Yu. N.: Efficacia del trattamento dell'ipertensione in condizioni di sorveglianza ambulatoriale; Ivlev A. S., Polunina T. E.: Il problema delle lesioni epatiche provocate da medicinali; Zolochovsky M. A., Kazantsev V. A.: Usi razionali degli insetticidi; Karon B. I.: L'alcoolismo fra gli adolescenti ed i giovani; Mel'nikov A. G., Kurkin V. A.: Le medicazioni non rigide per il fissaggio degli arti superiori; Fertikov P. P.: Modifiche dell'otoscopio, del palloncino di Politzer e del tubo per elettrovibromassaggio per la diagnosi e il trattamento delle malattie dell'apparato acustico; Gadzhiev M. M.:

Metodi di chiusura temporanea delle fistole dell'intestino tenue; Tsvelev Yu. V., Pichuev V. P., Chepigin V. V.: Costantino Mikhailovich Figurnov (verso il 100° anniversario della sua nascita).

## U. S. A.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 5, 1987): Small R. H.: Consultazione psichiatrica presso consultori per la protezione dell'infanzia istituiti presso comunità militari; Barnes G. P., Parker W. A., Mastrogiacomo C. R.: Prestazione delle cure in programmi per partecipanti ad internati in Odontoiatria; Teweles R. B., King J. E.: Influenza della salute dentaria delle truppe sulla prontezza al combattimento; Firsch E. F.: La ricerca chirurgica della Marina degli Stati Uniti nella Repubblica del Vietnam nel 1966-1970: rassegna retrospettiva; Pier R. E., Anderson L. M., Gathers E. M.: Constatazione della morbidità prevenibile nell'Esercito U.S. in Europa; Lopez M. S.: La suddivisione dei costi migliorerà il sistema militare di prestazione delle cure sanitarie?; Marcinek E. J., Hodgdon J. A., O'Brien J. J.: Una comparazione delle percentuali di distorsioni e strappi muscolari durante programmi di addestramento fisico differenziati; Monsivais J. L., Nitz P. A., Scully T. J.: Innesto di zona cutanea scapolare libera nella ricostruzione dell'arto inferiore; Mordlchai M., Rabinowitz S. (Shmuel), Zimran A. e coll.: La simulazione di malattia nei militari: comprensione e trattamento del comportamento; Etzkorn E. T., McAllister C. K.: Polmonite batterica a seguito di broncoscopia con fibre ottiche; Marks D. M., Lynett J. E., Letscher R. M. e coll.: Una soluzione di emoglobina piridossalata, polimerizzata e libera da stroma come liquido di sostituzione trasportatore di ossigeno nello shock emorragico dei cani; Vinb T. N.: Caso per la diagnosi; Anderson D. W., De Vinatea M. L., Macher A. M. e coll.: AIDS - caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 6, 1987): Hansen P. J.: Un'assistenza sicura per i nostri pazienti da sgomberare per via aerea; McCaughey B. G., Garrick J. J., Carey L. C. e coll.: Eventi letali tra i feriti in combattimento nell'Ospedale di attività di supporto navale di Da Nang nel periodo Gennaio-Giugno 1968; Deuster P. A., Montgomery L. C., Gilstad D. R. e coll.: Stato di salute e profili di idoneità degli Ufficiali di sesso maschile; La Porta A. J., Levine S., Kovacic J. H. e coll.: Complicazioni di un complesso operatorio auto-conte-

nuto e trasportabile di unità sanitaria adattato agli standards di una installazione fissa negli Stati Uniti continentali – I primi 200 casi; *Fogarty J.P., Billingsley J.L., Ginnett C.W.*: Addestramento per salvare la vita in combattimento – Addestramento medico del personale non sanitario; *Hales R.E., Travis T.W.*: L'esercizio come trattamento di opzione nei disordini ansiosi e depressivi; *Moore G.R., Dembert M.L.*: L'organizzazione militare nella prestazione di servizi di salute pubblica a seguito di catastrofi; *Aller L.F. Jr.*: Il funzionamento sanitario e la disritmia circadiana; *Jany R.S., Kenneth Burkes J.*: Incidenza, constatazione e trattamento delle lesioni da decubito in pazienti ortopedici; *Cohen A.J., Douglass K.H., Cohen A. e coll.*: Individuazione di ematomi intra-addominali mediante l'uso di Xenon 133 intraperitoneale; *Enghardt M.H., Allegra S.R.*: Studio immunoistologico di una cisti splenica; *Watson W.J., Read J.A.*: Monitoraggio fetale elettronico nella presentazione di faccia a termine; *Cavanaugh D.G., Gomez A.C., Cabellon S. Jr.*: Il cancro del polmone in pazienti giovani – Un'esperienza di 10 anni al Centro Medico dell'Esercito "William Beaumont"; *Stubenvoll R.W., Hunsaker D.H.*: Granuloma eosinofilo dell'osso frontale; *Anderson D.W., Macher A.M., Shanks D. e coll.*: AIDS – Caso per la serie diagnostica; *Henthorne S.E., From K.T. Jr.*: Il rifornimento di organi e le Forze Armate – Una prospettiva personale.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 7, 1987): *Cruse W.P.*: Augusto Carlo Valadier: un pioniere della chirurgia maxillo-facciale; *Kroenke K., Pinbolt E.M., Hanley J.F. e coll.*: Consultazioni paramediche: il ruolo degli assistenti sanitari non medici nell'assistenza dei pazienti ospedalizzati; *Cowan D.N., Prier R.E.*: Epidemiologia descrittiva di una insorgenza di epatite B nell'Esercito U.S. in Europa; *Parker J.B.*: La psicologia clinica dell'aviazione; *Fieg E.L., Baker T.S., Bishop E.C.*: Il distintivo di esperto medico campale aumenta lo stato di prontezza in campo medico dell'Aeronautica; *Palmer G.S., Wilson J., Hubble C.P.*: Sistema di sostegno nelle direttive di comando: automazione degli appuntamenti per i pazienti nell'Esercito U.S.; *Bellamy R.F.*: Studi casistici sull'assistenza ai feriti in combattimento – Le piccole frecce; *Hennrikus W.L.*

*Jn.*: Trattamento dei soggetti con cutireazione positiva alla tubercolina nel Corpo dei Marines; *Beresky R.E., Weise H., Carrol C.*: Endometriosi dell'appendice vermiforme; *Sheridan R., Robbins S., Elston D. e coll.*: Risoluzione di una epidermolisi bollosa acquisita mediante resezione intraaddominale in un caso di morbo di Crohn; *Maccario M., Reggles K.H., Meriwether M.W.*: Narcolessia post-traumatica; *Bessen R.J., Belcher V.W., Franklin R.J.*: Paralisi da zaino con e senza l'uso di sostegni metallici; *Ascher D.P.*: Infezioni da "Salmonella Cholerae suis" nell'infanzia; *Nemec R., Wesley King J.*: Un caso per la diagnosi; *Porter M., Anderson D.W., Macher A.M. e coll.*: A.I.D.S. – Caso per la serie diagnostica.

MILITARY MEDICINE (V. 152, N. 8, 1987): Sezione Speciale dedicata all'argomento "Possono il caldo ed il freddo eccessivi far perdere una battaglia? L'ambiente come arma tattica".

*Steinman A.M.*: Effetti nocivi del caldo e del freddo sulle operazioni militari: aspetti storici e soluzioni attuali; *Hamlet M.P.*: Rassegna dei problemi degli ambienti freddi collegati da un punto di vista medico; *Milroy W.C.*: Problemi sanitari operativi in ambiente freddo, ruolo della disidratazione, dell'apporto calorico e del vestiario; *Matthew W.T., Hubbard R.W., Szlyk P.C. ed altri*: Monitoraggio del colpo di calore; *Szlyk P.C., Hubbard R.W., Matthew W.T. ed altri*: Meccanismi della cosiddetta disidratazione volontaria fra le truppe in campagna; *Roberts P., Hubbard R.W., Kerstein M.D.*: La transaminasi glutammico-ossalacetica come fattore di previsione per il colpo di calore ricorrente.

*Yaws J.Y.*: Il programma di istruzione del Corpo delle Nurses dell'Esercito; *Armstrong F.P., Miner J.C., Wolfe W.H.*: Ricerche su di un operatore sanitario affetto da infezione sintomatica da virus HIV: considerazioni epidemiologiche; *Bellamy R.F.*: Assalto in combattimento su un complesso di fortificazioni; *Smith L.S., Schillaci R.F.*: Il controllo della tubercolosi nella popolazione militare: revisione di una linea di condotta apatica; *Lewis D., Carter W.P., Anderson D.W., Macher A.M.*: AIDS – caso per la serie diagnostica.



### CONCORSO DELL'ISTITUTO ITALIANO DI MEDICINA SOCIALE PER UN LAVORO DI RICERCA

(da : l'Informatore Medico-Sociale , n. 204 , 1-15 dicembre 1987)

**“L'ospedalizzazione a domicilio in Italia: esperienze e analisi critica”** è il tema del lavoro di ricerca per il quale l'Istituto Italiano di Medicina Sociale ha bandito un concorso, al quale possono partecipare i laureati in medicina e chirurgia nelle Università Italiane.

Per la realizzazione del lavoro, che deve essere inedito, i candidati possono associarsi tra loro ed avvalersi della collaborazione di laureati in altre discipline.

La ricerca deve essere volta alla identificazione di esperienze di servizi di assistenza domiciliare, operanti in Italia, direttamente collegati con l'ospedale al fine di garantire, attraverso le necessarie strutture ed attrezza-

ture e l'intervento di personale ad alta professionalità (medici, infermieri, assistenti sociali), una adeguata assistenza “intra moenia” all'ammalato.

Al miglior lavoro verrà assegnato un premio di lire 3.000.000 (tre milioni). **La domanda di partecipazione**, in carta libera, dovrà pervenire, in plico raccomandato, entro le ore 12 del **10 novembre 1988** unitamente a tre copie dattiloscritte del lavoro con il quale si concorre e dovrà essere indirizzata: **all'Istituto Italiano di Medicina Sociale** – Via Pasquale Stanislao Mancini, 28 – 00196 ROMA.

Per ulteriori informazioni gli interessati possono rivolgersi alla Segreteria dell'Istituto.

### CONGRESSI

#### REGIONE MILITARE DELLA SARDEGNA COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Capo dei Servizi e Direttore di Sanità:  
Magg. Gen.me. Giuseppe CANU

**I Congresso Nazionale della Società Italiana di Psichiatria Forense: “Il problema etico-deontologico in psichiatria”. Villasimius, 8-11 ottobre 1987.**

Si è tenuto presso il Grand Hôtel Capo Boi – Villasimius (Cagliari) – sotto la Presidenza del Direttore della Cattedra di Psichiatria e della Scuola di Specializzazione in Psichiatria dell'Università di Cagliari Prof. Nereide Rudas e con la partecipazione di numerosi cattedratici e di studiosi di Psichiatria Forense.

Tra i numerosi interventi, molto consenso ed attenzione hanno avuto quelli di:

– R. Ariatti, G. Ferrari, G. Forabosco su: “Imputabilità e Sindrome Borderline”;

– B. Pannain, A. Amati su: “Integrazioni e contrapposizioni tra clinica e medicina legale in tema di imputabilità e di pericolosità sociale”.

– C.L. Cazzullo su “Il problema deontologico nelle neuroscienze”;

– A. Fernandez da Fonseca su “La responsabilità dello psichiatra nella pratica clinica e nei riflessi sociali”;

– G. Baget Bozzo su “Aspetti etici dell'intervento psichiatrico”;

– L. Ravizza su “Recenti acquisizioni sull'impiego dei neurolettici long-acting”;

– Cesare Musati su “Sentimento di colpa e reato”;

– Bruno Callieri su “Il senso di colpa: note di Psicopatologia Antropologica”.

Il giorno 10 ottobre si è tenuta una tavola rotonda su “problemi psichiatrico-forensi militari” a cui ha fatto da moderatore il Generale Medico Giuseppe Canu, Capo dei Servizi Sanitari della Regione Militare della Sardegna, alla presenza di numerosi Ufficiali medici dei vari Enti e Reparti dell'Isola, del Direttore dell'Ospedale Militare di Cagliari, Col. Medico Carlo Poy, nonché di numerosi partecipanti al Convegno.

Le principali relazioni sono state tenute da:

– Prof. B. Carpiniello su “Problemi diagnostici in ambito militare”;

– Col.me. F. Consigliere su “La struttura borderline di personalità: problemi di inquadramento nella pratica medico-legale militare”;

– Dott. A. Lotta su “Il Consultorio psicologico militare di Cagliari. Due anni di esperienze”;

– Dott. G.C. Costanza su “Il disagio psichico in ambito militare”.

Al Congresso è stata data ampia diffusione dalla stampa e dalle televisioni regionali.

## CONGRESSO MONDIALE SULLA MEDICINA D'URGENZA

Organizzata da:

- Società Spagnola di Medicina in caso di catastrofi;
- Società Internazionale sulla Medicina in caso di catastrofi;
- Ufficio di Salute Pubblica ed Ufficio di Direzione della Giunta dell'Andalusia;

## 5ª Conferenza Internazionale sulla Medicina in Caso di Catastrofi

- Società dell'Andalusia di Medicina Intensiva;
- Società Spagnola di Medicina d'Urgenza dell'Università di Siviglia, con la consulenza scientifica dell'Unità di cure Intensive dell'Ospedale Militare di Siviglia.

La conferenza ha avuto luogo a Siviglia dal 18 al 21 Novembre 1987.

### PROGRAMMA SCIENTIFICO

**Mercoledì 18 Novembre**

**Argomento di discussione:** *Medicina preospedaliera. Nuovi concetti. Piani per l'assistenza Medica d'Urgenza.*

Tavola Rotonda

*Gli incidenti di traffico e l'assistenza medicina d'urgenza.*

#### COORDINATORI

Cejudo Diaz  
Conde Rodelgo  
Delvoz  
Fajardo Gálvez  
Ferrándiz  
Teresa Fiandri  
Gil Nebot

#### ESPOSIZIONI ORALI E PANNELLI

*Argomenti trattati:*

*Architettura ospedaliera e urgenza medica*  
*Tecnologia del trasporto sanitario*  
*Criteri del trasporto sanitario*  
*Trasmissioni e urgenza medica*  
*Informatica e urgenza medica*  
*Regolarizzazione assistenziale del politraumatizzato*

Gutiérrez del Manzano  
Lareng  
Emilio Moreno  
Rich

*Schede di lavoro:*

*Sicurezza e pianificazione di fronte agli incidenti del traffico*

Sánchez Nicolay  
Viver Manresa

*Contributi Straordinari*

*Società Spagnola e Andalusia di Angiologia e Chirurgia Vascolare*

- *Reimpianti di arti*
- *Traumatismi vascolari da armi da fuoco e da arma bianca*
- *Traumatismi vascolari per incidenti di traffico*

**Giovedì 19 Novembre**

**Argomenti di discussione:** *Rianimazione Cardiopolmonare e Cerebrale (RCP) (Analisi Attuale) Aspetti Neurologici della Rianimazione*

Tavola rotonda

*Situazione attuale della rianimazione cardiopolmonare*

## COORDINATORI

Askenasi  
Cabo  
Angel Cantón  
Concha Ruiz  
Dines  
Huguenard  
Murillo Cabeza  
Negowsky  
Perales  
Peter Safar  
Sarrión

## ESPOSIZIONI ORALI E PANNELLI

### Argomenti trattati:

- *Nuove tecniche di RCP*
- *Protezione del cervello ischemico*
- *Programmi pubblici di RCP*
- *RCP e medicina d'urgenza. Piani di formazione*

### Schede di lavoro:

- *Manovre di RCP*
- *Somministrazioni per via aerea*
- *Somministrazioni per via venosa*
- *Videoteca RCP*
- *Biblioteca RCP*

### Contributi Straordinari

- *Riunione costitutiva della "European Heart Association"*
- *Riunione della Società Andalusia di Medicina Intensiva*
- *Unificazione dei protocolli di RCP del Piano Nazionale di Insegnamento*
- *Trapianti cardiaci di urgenza*
- *Traumatismi cranioencefalici. Orientamento preospedaliero*

*Venerdì 20 Novembre*

*Argomenti di discussione: Catastrofi Limitate e di grandi proporzioni. Chirurgia di Guerra e di Catastrofe. Nuovi Aspetti. Rischi tecnologici*

*Tavola rotonda*

*Rischi tecnologici*

## COORDINATORI

Corrado Manni  
Del Peso  
Dominguez Carmona  
Edgar Frei  
González Lobo  
Hernando  
Metrôt  
Milan Bodi  
Remi Russbach  
Strainby  
Villalonga

## ESPOSIZIONI ORALI E PANNELLI

### Argomenti trattati:

- *Igiene nelle grandi catastrofi*
- *Attenuazione degli effetti sfavorevoli delle catastrofi*
- *Rischi nucleari*
- *Rischi biologici*
- *Rischi chimici*

### Schede di lavoro:

*Esercizi di indagine e decontaminazione*

### Contributi Straordinari

- *Assemblea della Società Spagnola di Medicina di Catastrofe*
- *Riunione di esperti del Corpo dei Vigili del Fuoco*



Sabato 21 Novembre

Argomenti di discussione: *Nutrizione nelle Situazioni di Catastrofe. Problemi Energetici nelle Situazioni di Catastrofe.*

Tavola rotonda:

Gli Ospedali prima delle catastrofi

#### COORDINATORI

Ballesteros

Basket

A. Butman

Carlton

Michael Cowan

Adams Cowley

Claud de Ville

Dombrowsky

Orjan Hultaker

Michelle LeChat

Carlo Pelanda

Quarantelly

Savage

Silverstein

#### ESPOSIZIONI ORALI E PANNELLI

Argomenti trattati:

- *Valutazione delle necessità nutrizionali*
- *Fonti di energia complementare*
- *Tecniche di approvvigionamento e ripresa*
- *Problematica logistica*
- *Trasmissioni*
- *Limitazioni di aiuto internazionale*
- *Trasporto collettivo nelle grandi catastrofi*

Schede di lavoro:

- *Sostegni logistici: Energia, intendenza, trasporto, ecc.*

Contributi Straordinari

- *Principi di attuazione per l'esercizio dell'aiuto internazionale*
- *Analisi dei principali eventi catastrofici negli ultimi anni*
- *Conclusioni.*

#### REGIONE MILITARE NORD EST COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Capo dei Servizi e Direttore di Sanità:

Magg. Gen.me. P. BARBA

#### OSPEDALE MILITARE DI VERONA

Direttore: Col.me. F. CONSIGLIERE

Sezione di Gastroenterologia

Servizio di Endoscopia Digestiva

#### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN GASTROENTEROLOGIA ED ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Direttore: Prof. L.A. SCURO

**Simposio di Gastroenterologia: "La Patologia Duoedenale nel Giovane: Aspetti Diagnostico-Terapeutici e Problemi Medico-Legali". Verona, 21 novembre 1987, Circolo Ufficiali in Castelvecchio.**

#### PARTECIPANTI

*Prof. G. Angelini* – Associato e Docente della Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva – Università degli Studi di Verona;

*Gen.me. P. Barba* – Capo dei Servizi Sanitari e Direttore di Sanità della Regione Militare Nord-Est;

*Col.me. F. Consigliere* – Direttore dell'Ospedale Militare di Verona;

*Dott. D. De Leo* – Assistente dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università degli Studi di Verona;

*Prof. M. Marigo* – Direttore dell'Istituto di Medicina Legale e Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Verona;

*T. Col.me. F. Martella* – Capo Reparto Medicina dell'Ospedale Militare di Verona e Docente della Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva dell'Università degli Studi di Verona;

*Prof. L.A. Scuro* – Direttore della Clinica Medica e della Scuola di Specializzazione in Gastroenterologia ed





Endoscopia Digestiva dell'Università degli Studi di Verona.

L'iniziativa, promossa dall'Ospedale Militare di Verona in collaborazione con la Clinica Medica dell'Università degli Studi di Verona, ha trovato ampi consensi da parte della rappresentanza dei medici militari, di base, universitari ed ospedalieri convenuti.

Il Simposio, presieduto dal Gen. Pietro Barba, Capo dei Servizi Sanitari della R.M.N.E., comprendeva due sessioni.

Nella prima sessione moderata dal Prof. L.A. Scuro, Direttore della Clinica Medica, ha visto succedersi come relatori il Ten. Col.me. F. Martella, Capo Reparto Medicina dell'Ospedale Militare di Verona ed il Prof. G. Angelini, Responsabile del Servizio di Endoscopia Digestiva del Policlinico Universitario di Verona.

La seconda sessione che affrontava le tematiche medico-legali, relative alla patologia duodenale, ha trovato, quale moderatore, il Prof. M. Marigo, Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Verona, e relatori il Dott. D. De Leo, assistente dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università di Verona ed il Col.me. F. Consigliere, Direttore dell'Ospedale Militare di Verona.

L'introduzione è stata curata dal Gen. P. Barba che ha sottolineato l'importanza di effettuare una corretta diagnosi della patologia duodenale in vista di un adeguato provvedimento medico-legale.

La metodica endoscopica con strumenti a fibre ottiche è entrata ormai nella routine diagnostica delle malattie dell'apparato digerente sia per la sua accuratezza rispetto all'esame radiologico tradizionale, sia per la possibilità di ripetere l'indagine anche a breve distanza di tempo onde ricavare preziose indicazioni sulla condotta terapeutica da seguire.

Se si aggiunge la possibilità di eseguire, nei quadri patologici dubbi, dei prelievi biotipici mirati, si comprende come l'endoscopia digestiva rappresenti oggi la metodica più valida per accertare l'esistenza ed individuare la natura di lesioni a livello del tratto digestivo superiore; tale metodica, pertanto, è divenuta un mezzo insostituibile nella diagnosi e nella terapia per il gastroenterologo ed il chirurgo.

Nell'Ospedale Militare di Verona opera, ormai da otto anni, una Sezione di Gastroenterologia con Servizio di Endoscopia Digestiva convenzionata con l'Università di Verona, che ha effettuato oltre cinquemila esami endoscopici in giovani al di sotto dei 30 anni di età, che hanno evidenziato, nel 45% dei casi, patologie interessanti il duodeno.

Da un punto di vista terapeutico l'inibizione della secrezione gastrica deve rispettare il più possibile la fisiologia in quanto la drastica soppressione acida conduce alla proliferazione batterica con una possibile attività nitroriducibile dei batteri e formazione di derivati carcinogenetici.

Nel giovane in cui è frequente il riscontro di patologia peptica duodenale, considerando che l'ulcera tende a recidivare frequentemente ed il basso rischio di complicanze gravi, è preferibile instaurare una terapia  $H_2$  - antagonista intermittente, eucinetica con farmaci protettivi per la mucosa ed adottare i più comuni accorgimenti igienico-dietetici.

Considerando la diffusione della patologia duodenale, l'endoscopia rappresenta sotto il profilo protezionistico un'alternativa alla radiologia tradizionale anche se essa rappresenta caratteri di "violenza" legati alla introduzione di un corpo estraneo. Il rapporto costo-beneficio, il consenso del paziente che deve essere edotto della natura dell'esame, delle eventuali complicanze ed un immediato richiamo alle norme deontologiche devono guidare l'operatore.

Esiste, comunque, la fondata previsione che complicanze palesatesi in corso di endoscopia originino ipotesi di responsabilità dell'operatore. L'art. 2236 del CC recita: "Se la prestazione implica la soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà, il prestatore d'opera non risponde dei danni se non in caso di dolo o di colpa grave". L'orientamento giurisprudenziale è quello che anche la sussistenza della colpa professionale deve essere valutata con larghezza e comprensione per la peculiarità dell'esercizio dell'arte medica e per le difficoltà dei casi particolari; tale valutazione deve pur sempre essere effettuata nell'ambito dei criteri dettati per la individuazione della colpa dalla norma di cui all'art. 43 CP.

L'indagine endoscopica può essere "specialmente difficile" nell'espletamento di alcune manovre proprie della stessa tecnica o in base a parametri oggettivi di rischio quali l'età, patologie preesistenti ecc. ove venga rispettata la triade di prudenza, diligenza, perizia.

La patologia del primo tratto dell'apparato digerente ed in particolare del duodeno deve essere adeguatamente riconsiderata per la collettività militare per quanto attiene sia l'idoneità al servizio sia il nesso di causalità e la valutazione del danno.

Per il militare di leva, in riferimento alla patologia di nostro interesse, l'art. 27 dell'Elenco delle Imperfezioni e delle Infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare, D.P.R. 2.9.85 n. 1008, appare



estremamente generico non ponendo un riferimento preciso al limite di gravità se non nei "notevoli disturbi funzionali".

In riferimento ad un criterio di idoneità anche nelle "Direttive per delineare il profilo sanitario dei soggetti giudicati idonei al servizio militare", circ. n. prot. 10194/ML/4-27 del 2.12.12.82, la formulazione non precisa il livello di idoneità limitandosi ad una dizione tipicamente medico legale quale "non inabilitante" evitando di fissare in termini clinici i limiti stessi della patologia.

Per l'iscritto di leva e per il militare in servizio di leva si ritiene che le duodeniti non ulcerose siano compatibili con il servizio militare ed il limite tra idoneità e non idoneità passerebbe attraverso la presenza o meno di componenti ulcerative.

Diversa è la condizione del militare in ferma continuata, per il quale l'eventuale perdita dell'integrità fisica non lede, necessariamente, l'efficienza fisica e tale "idoneità", pur in presenza di patologie quali quelle duodenali, sempre che non inficiata da altre patologie, gli permette di permanere in servizio. Sotto il profilo del nesso di causalità tra eventi del servizio e la patologia in questione, attualmente si ritiene che fattori quali stress di ordine psico-fisico e disordini alimentari possano, se agenti con intensità e per periodi adeguati, essere riconosciuti quali momenti causali.

La stessa magistratura si è espressa frequentemente su questa problematica con pareri non sempre concordi.

In ultimo in tema di valutazioni del danno, ci si deve rifare alla pensionistica di privilegio, con i relativi criteri tabellari, che graduano l'incidenza delle patologie sulle capacità lavorative e l'entità delle prestazioni economiche dovute all'interessato.

La patologia in oggetto viene essenzialmente collocata tra la VI e l'VIII categoria.

Vi è da notare che la dipendenza da causa di servizio con la relativa ascrivibilità a tabella finisce spesso per incrociare il giudizio di idoneità, determinando a volte situazioni di ingiustizia con il rischio di far divenire l'ascrizione del danno un sistema di iniquità sociale.

Inoltre, l'analisi comparativa con le relative tabelle, utilizzate in altri settori medico-legali civili, ci dimostra come sia ormai imperante la necessità di uniformare tali criteri di valutazione attualmente spesso troppo diversi tra di loro.

A tal fine tabelle quali quelle dell'A.M.A. (American Medical Association) sono da giudicarsi più vicine alle esigenze di una corretta valutazione.

L'adeguamento della normativa di privilegio alle

necessità poste dai parametri di idoneità al servizio militare, in qualsiasi modo svolto, diviene quindi uno degli obbiettivi primari nel campo medico-legale sia militare che civile.

### **35° Congresso dell'International Association of Dental Students (I.A.D.S.) 28 agosto - 4 settembre 1988 - Verona**

Lo I.A.D.S. (International Association of Dental Students) è una organizzazione i cui membri sono associazioni di studenti in Odontoiatria, come l'A.I.S.O. in Italia, e dentisti di tutto il mondo. Fu fondata a Copenhagen il 26 agosto 1951. Lo I.A.D.S. è tra le più prestigiose organizzazioni studentesche ed è membro affiliato dalla F.D.I. (Fédération Dentaire Internationale).

Le attività dell'Associazione tendono a raggiungere i seguenti obiettivi: promuovere i contatti internazionali e la cooperazione tra gli studenti e le associazioni degli studenti di odontoiatria di tutto il mondo; stabilire ed incoraggiare programmi internazionali che stimolino l'interesse degli studenti di odontoiatria per lo sviluppo della scienza ed arte dentaria.

Un'interessante occasione di incontro e discussione tra studenti ed odontoiatri di diversa nazionalità è data dal Congresso Mondiale I.A.D.S. che di anno in anno si tiene in uno dei paesi iscritti all'Associazione.

Collegata allo I.A.D.S. è l'Associazione A.I.S.O., costituita in Italia nel 1981 ad Ancona, che conta come suoi componenti gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, per meglio coordinare le attività che nelle varie sedi Universitarie del C.L.O. vengono sviluppate. L'A.I.S.O. ha la sua sede a Milano in quanto città di residenza del Presidente Paolo Manacorda.

Il 35° Congresso dello I.A.D.S., patrocinato dal Comune di Verona, dalla Regione Veneto, dall'Università di Verona e di Padova, si svolgerà a Verona dal 28 agosto al 4 settembre. Dal 28 al 31 agosto: arrivo e sistemazione dei partecipanti e svolgimento di attività sociali.

### **PROGRAMMA SCIENTIFICO**

1, 2, 3 settembre - Teatro Filarmonico, Via dei Mutilati, 4a.

giovedì 1:

**Tavola rotonda: "Il Corso di Laurea in Odontoiatria e protesi dentaria"**

Presidente Prof. Remo Modica (Presidente S.I.O.C.M.F.)

- L'iter scolastico dello studente
- Strutture a disposizione e numero degli studenti in relazione a quest'ultime e alle esigenze del territorio
- Rapporto numerico studenti/docenti
- Discipline generali
- Discipline speciali
- Il tirocinio clinico

"Panorama extraeuropeo" Dr. Giralda Gonzalez

"Panorama europeo conseguente all'applicazione della direttiva CEE 687/78: risultati e prospettive" J.J. Beuve Merj (commissione CEE)

"La scuola odontoiatrica svizzera" Prof. P.N. Lang

"La scuola odontoiatrica finlandese" Prof. A. Scheinin

"La scuola odontoiatrica italiana" Prof. L. Capozzi.

Partecipano inoltre il Prof. P. Gotte, il Dr. M. Maggioni, l'On. E. Parodi, il Prof. M. Bonsembiante, il Dr. C. Ughi, il Prof. G. Valletta.

### **Tavola rotonda: "Inquadramento e professione dell'odontoiatria"**

Presidente Prof. Luigi Capozzi

"Panorama extraeuropeo" Dr. Giralda Gonzalez

"Panorama europeo conseguente all'applicazione della direttiva CEE 686/78: risultati e prospettive" J.J. Beuve Merj (commissione CEE)

"Il quadro olandese" Prof. P. Battistuzzi

"Il quadro tedesco" Prof. Sitzman.

venerdì 2:

Presidenza: Prof. P. Gotte

"Le neoformazioni dei mascellari di origine dentaria: revisione critica della loro eziologia" Prof. Carlo Valletta (II Università di Napoli)

"Identificazione precoce di persone e gruppi soggetti a rischio di carie" Prof. Arje Scheinin (Turku, Finland)

"Concetti moderni sull'eziologia della malattia parodontale" Prof. P.N. Lang (Berna, Svizzera).

### **Tavola rotonda: "Odontoiatria e Sanità Militare. Situazione attuale e prospettive future"**

Presidente Gen. medico Pietro Barba

Partecipa il T. Col.me. R. Scotti di Uccio (Capo Servizio Odontoiatrico Ospedale Militare di Roma).

sabato 3:

"Diagnosi di parodontiti" Presidenti: Prof. Antonio Beltrame, Prof. Benito Miotti, Prof. Vito Terribile, Prof. Giorgio Yogel, Prof. Paolo Gotte.

"La nuova ortognatodonzia" Prof. Ennio Gianni.

## **NOTIZIE TECNICO-SCIENTIFICHE**

### **Conseguenze delle restrizioni dell'impiego del Cefotaxime (da: "L'Analisi Economica dei Sistemi Sanitari", n. 5, ottobre 1987).**

Già in altre occasioni abbiamo commentato articoli riguardanti l'uso degli antibiotici in ospedale. Torniamo sull'argomento utilizzando uno studio (De Vito J.M., John Jr.: Effect of formulary restriction of Cefotaxime usage. Arch. Intern. Med. 145, 1053, 1985) perché le conclusioni un po' diverse da quelle già note si prestano ad alcune considerazioni.

Viene fatto un confronto tra le prescrizioni dell'antibiotico in questione prima e dopo la restrizione all'uso mediante il formulario intraospedaliero. Si è osservato: un aumento dell'utilizzazione nel periodo post-restrizione; un uso appropriato nell'85% dei casi sia prima che dopo il periodo di restrizione (l'antibiotico non

veniva usato a scopo profilattico); il 78% dei pazienti erano curati con l'antibiotico per polmoniti, sepsi, meningite o in corso di trattamenti collaterali immunosoppressivi; più della metà dei germi isolati erano gramnegativi. Si conclude che la restrizione del formulario non è stata efficace nel ridurre l'uso del Cefotaxime e non ha avuto effetti sull'appropriata indicazione del farmaco.

In sede di commento vengono svolte alcune considerazioni che mi sembrano pertinenti proprio in rapporto al problema molto sottolineato in questi ultimi tempi anche in Italia dell'uso delle cefalosporine più recenti.

Si sottolinea che nel tempo (1 anno) dalle restrizioni del formulario sono state meglio precisate le indicazioni e la validità della terapia con antibiotici di questo tipo che spesso, usati anche da soli, possono sosti-

tuire un trattamento con 2 o più antibiotici. I buoni risultati avuti nell'esperienza degli Autori sono un altro argomento che può spiegare la mancanza di efficacia del provvedimento diretto a diminuire il ricorso a questa antibioticoterapia piuttosto costosa.

Occorrerà ricorrere ad altri mezzi, per esempio ad un monitoraggio più attento e continuo delle prescrizioni: occorrerà anche valutare se non sia opportuno essere più liberali nell'accesso al formulario dei nuovi agenti antimicrobici.

Questo può essere considerato anche il parere dell'estensore di questa nota, anche sulla base della personale esperienza.

### **Ricerca e Progetto di Prevenzione dell'Iipertensione Giovanile (da l'Informatore Medico Sociale, n. 202 dell'1-15 novembre 1987).**

Milioni di persone soffrono di ipertensione, e anche se non accusano alcun disturbo. Si calcola che nel nostro Paese una persona su sei sia ipertesa – il 15% della popolazione – e si ritiene che tale percentuale sia destinata ad aumentare. Secondo una ricerca del CNR il 15% degli uomini e il 6% delle donne, tra i 20 e i 29 anni, risulta ipertesa. Il silent killer, l'assassino silenzioso, come con una forte immagine viene definita l'ipertensione, pur essendo nota nel passato, ne parlano sia gli antichi egizi che i cinesi, sembra da annoverarsi tra i prodotti della civiltà industrializzata.

Più che una malattia è una condizione morbosa che, però, è uno dei più importanti fattori di rischio cardiovascolare. L'OMS ha più volte raccomandato di controllare tutte le ipertensioni arteriose permanenti superiori a 95 mm Hg, minima o diastolica, per i notevoli rischi di possibili complicanze che possono essere ridotte riportando alla norma i valori pressori. Benché globalmente su questa patologia esista una letteratura vasta e ricca di elementi conoscitivi, sulla pressione arteriosa in giovane età si hanno, all'opposto, scarsi elementi di conoscenza e di riflessione, infatti all'età giovanile è stata rivolta attenzione soltanto in questi ultimi anni.

Da qui la necessità di un approccio sistematico al problema e di pervenire alla definizione più esatta della sua dimensione. Ci hanno pensato l'Istituto Italiano di Medicina Sociale, l'Istituto d'Igiene dell'Università Cattolica e il Servizio materno-infantile della USL RM/1 che hanno promosso un programma di ricerca che si articola in varie fasi: dall'individuazione dei possibili

bacini di studio (nell'ambito scolastico), all'organizzazione di incontri-dibattito, dalla raccolta di dati mediante schede standardizzate, alla elaborazione, valutazione e diffusione degli stessi nelle aree e tra il personale interessato alla ricerca.

Gli obiettivi di questa indagine epidemiologica mirata, la prima in questo distretto patologico, sono:

1) Identificare la distribuzione dei valori pressori di una popolazione studentesca di ambo i sessi, di età compresa tra i 13 e i 19 anni, appartenenti a vari istituti di scuola media superiore nell'ambito del territorio della USL RM/1;

2) Selezionare in questa popolazione i soggetti ipertesi, borderline ed a rischio per ipertensione arteriosa giovanile, studiandone lo stile di vita (alimentazione, attività fisica, abitudini voluttuarie, ecc);

3) Chiarire le correlazioni esistenti tra le modificazioni dei livelli pressori che si hanno durante la crescita e lo sviluppo e le variabili che potrebbero interagire con essi, studiandone il valore predittivo;

4) Valutazione della sensibilità, della specificità e del valore predittivo dell'indice di massa corporea come test di screening per l'ipertensione arteriosa giovanile.

### **Convegno di Carrara sui rischi da lavoro tra gli artigiani marmisti (da l'Informatore Medico Sociale, n. 203, 16-30 novembre 1987).**

Individuare il livello di conoscenza degli artigiani marmisti riguardo i rischi connessi alla propria attività lavorativa, raccogliere elementi utili per dei successivi corsi di educazione sanitaria e formazione alla sicurezza del lavoro; questi i due principali obiettivi, oltre la più generale conoscenza del settore, proposti dal Convegno Nazionale "Per lavorare sicuramente meglio", svoltosi a Carrara il 28 novembre 1987 e organizzato dalla EPASA-CNA, dal sindacato di categoria SNAMAL e dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale.

Intervenendo ai lavori, il Presidente dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale – Prof. Lorio Reale – ha sottolineato l'importante ruolo che da sempre svolge l'artigianato nello sviluppo economico del nostro Paese, un ruolo che, conseguentemente, richiede una sempre maggiore attenzione a quei problemi sociali vissuti quotidianamente dal titolare dell'azienda artigiana.

Un'attenzione che l'Istituto Italiano di Medicina Sociale ha sempre mantenuto particolarmente viva, come



ne è riprova lo studio multicentrico sulle condizioni di vita e di lavoro dei marmisti artigiani, realizzato dall'Istituto in collaborazione con l'EPASA-CNA e lo SNA-MAL.

I risultati della ricerca – condotta nelle province di Roma, Catanzaro, Lucca, Massa e Verona – sono stati illustrati da diversi relatori nel corso del Convegno che hanno evidenziato, in particolare, il problema del rapporto scolarità-infortuni.

L'analisi delle risposte fornite dai lavoratori ai questionari redatti da ricercatori rilevano, infatti, come la percentuale degli infortuni diminuisca linearmente all'aumentare della scolarità degli artigiani.

Accanto a questo dato risalta poi il fatto che l'infortunio sul lavoro tra i marmisti è estremamente frequente e precoce: il 25% degli apprendisti ha infatti già subito almeno un infortunio sul lavoro.

Ma se gli apprendisti rappresentano con certezza un gruppo particolarmente a rischio su cui è necessario intervenire, anche il resto degli addetti alla lavorazione del marmo necessita di una azione preventiva capace di ribaltare quella pericolosa tendenza al rischio, emersa chiaramente attraverso l'alta percentuale dei lavoratori che negano la pericolosità della macchina e, più in generale, affermano non esservi alcun rischio nella lavorazione dei materiali lapidei.

È dunque necessaria una azione preventiva che – hanno sottolineato i curatori della ricerca – pur tenendo presenti gli elementi già citati, non si limiti agli interventi prettamente tecnici ma si faccia soprattutto promotrice di interventi politici sulla struttura sociale.

Il Dott. Andrea Piazzi, dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, ha svolto la relazione "Analisi dei comportamenti a rischio dei lavoratori artigiani".

### **La microcitemia in Italia (da l'Informatore Medico Sociale, n. 204, 1-15 dicembre 1987).**

Una interessante puntualizzazione sull'attuale stato di diffusione della microcitemia in Italia è stata resa nota nel corso dell'"Incontro di studio" che si è svolto a Roma il 4 dicembre 1987 sul tema: "Le microcitemie in Italia: un'indagine del Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato".

Nel presentare i lavori del Convegno il Dott. Ermanno Pafi, Direttore del Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato ed il Prof. Lorio Reale, Presidente dell'Istituto Italiano di Medicina Sociale, hanno riassunto i dati salienti della ricerca e dell'impegno scienti-

fico ed economico nella cura e nella prevenzione di questa malattia che, diffusa in varie Nazioni del Nord Africa, dell'Asia Minore e del Sud Est Asiatico, ha assunto anche la denominazione di anemia mediterranea per la sua particolare presenza endemica nei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo tra cui, in particolare, l'Italia per la sua posizione geografica.

Il dott. Pafi ha ricordato che per l'assistenza di un solo talassemico occorrono dai cinque ai sette milioni di lire l'anno, sforzo economico per la spesa sanitaria compensato dalla attuale possibilità di prolungare la vita media di tali malati e di attivare opportune ed idonee misure di prevenzione.

Sullo specifico argomento del contributo alle iniziative nel campo della prevenzione si è soffermato il Prof. Reale che ha ricordato l'impegno dell'Istituto nei confronti di questa patologia che, per le sue caratteristiche di diffusione e di effetti, rientra a pieno titolo tra quelle di rilevanza ed importanza medico-sociale.

L'Istituto Italiano di Medicina Sociale si è ripetutamente occupato delle microcitemie. Il primo Convegno si tenne a Ferrara nel 1955; sono seguiti convegni a Siena nel 1959, a Palermo nel 1963, a Cagliari nel 1968 ed ancora a Ferrara nel 1965. Un convegno si è svolto a Roma nel 1961 ed uno a Cosenza nel 1973.

Recentemente, il problema delle microcitemie è stato posto all'attenzione dei programmi di educazione sanitaria nella scuola svolti dall'Istituto. Sui nuovi aspetti della malattia che, grazie ai progressi compiuti, ha superato il carattere di patologia quasi esclusivamente pediatrica, ha pubblicato e diffuso una monografia dal titolo: "La talassemia post pediatrica nei suoi aspetti medico-sociali". Per quanto riguarda la sua diffusione il Prof. Reale ha ricordato alcuni dati: secondo le valutazioni dell'OMS, si calcola che circa 5 milioni di bambini nascono ogni anno con gravi alterazioni congenite e che il 5% sia costituito da talassemia. Nel luglio 1987 il prof. Kuliev, incaricato del programma di lotta contro le malattie ereditarie dell'OMS, ha pubblicato un articolo sul "Forum Mondial de la Santé", in cui sottolinea come la talassemia si può prevenire citando l'esempio dell'Italia e di Cipro per i risultati che si possono conseguire con programmi di prevenzione estesi alla collettività e con iniziative nei diversi ambiti: scuola, lavoro, famiglia.

L'indagine condotta dal Centro Studi del Servizio Sanitario delle Ferrovie dello Stato rientra nell'opera di approfondimento sulla conoscenza e valutazione del problema della microcitemia nel nostro Paese, appor-

tando un contributo di carattere medico-sociale di alto rilievo.

I risultati dell'indagine sono stati esposti dalla Professoressa Ida Bianco, V. Direttore del Centro Studi della Microcitemia di Roma, che ha parlato degli aspetti epidemiologici e preventivi in Italia. I dottori Riccardo Dominici, Elio Bernacchio e Sergio Rossi, del Centro Studi di Medicina dei Trasporti, hanno parlato della or-

ganizzazione dell'indagine; il Prof. Alberto Neri, primario ematologo degli Ospedali Riuniti di Reggio Calabria, ha trattato gli aspetti clinici della malattia; il prof. Gianfranco De Stefano, del Dipartimento di Biologia della II Università di Roma "Tor Vergata", ha riassunto i risultati della incidenza delle microcitemie e dell'enzimopenia in un campione rappresentativo di dipendenti delle F.S.

---

## LA PENNA A ZONZO

---

### LA PAURA DELL'IRREVERSIBILE

La ben nota paura della morte, di cui da sempre è vittima più o meno tutto il genere umano, ha un presupposto in ambito esistenziale non altrettanto meditato ma, secondo me, pure onnipresente e significativo: la paura dell'irreversibile.

Da questo secondo fenomeno i giovani – che peraltro risentono poco anche del primo – vanno quasi del tutto esenti.

Nell'età matura, invece, che sagacemente è stata definita l'età della riflessione, certi disturbi che talora si affacciano alla ribalta della storia di un individuo vengono vissuti drammaticamente non tanto per la loro reale entità "hic et nunc" quanto per quel fantasma di irreversibilità che si portano dietro.

"D'ora in poi sarà dunque sempre così?", si chiede implicitamente il malcapitato.

Per fortuna (c'è anche la fortuna tra i casi della vita) il più delle volte quel fantasma d'irreversibilità svanisce, per lo meno in buona parte, col regredire del male, e la sorpresa che ne segue costituisce invero una delle esperienze esistenziali più gradevoli.

Cerchiamo di studiare più da vicino l'essenza di codesta paura dell'irreversibile.

In realtà si tratta, a mio avviso, di un rifiuto della invalidità, della menomazione vitale permanente, della lacerazione del protagonismo.

Di fronte a siffatta prospettiva, l'altra, quella definitiva, mette in campo una ben più alta dignità.

Avrete notato quante volte nella letteratura la Morte è stata scritta con lettera maiuscola: la minorazione, l'invalidità, mai.

Questo perché la morte ha il rango dell'assoluto: come la divinità. Non a caso Thanatos, la morte dei Greci antichi, era anche un dio, e, se non erro, non solo presso la mitologia greca.

Le nostre umane paure hanno dunque obbiettivi profondi ed altrettanto profonde giustificazioni.

Ancora più umano (e stavolta nel senso che oppone questa parola alla parola animale) sarà però affrontarle con superiore serenità e saperle dominare.

Consideriamo che in questo campo non ci è dato molto da scegliere.

C. DE SANTIS

## In memoria del Gen. me. Pietro Zavatteri.

Il 20 aprile 1986, al termine di una lunga malattia che ne aveva lentamente fiaccato le resistenze fisiche, è deceduto in Roma il Gen. me. Pietro Zavatteri.



Nato a Termini Imerese (Palermo) il 30 maggio 1912, si laureò in Medicina e Chirurgia all'Università di Palermo il 22 novembre 1936. Nel 1937 partecipò al Corso Allievi Ufficiali Medici di complemento e fu nominato dapprima Aspirante Ufficiale Medico (agosto '37) e quindi S. Tenente Medico di complemento (dicembre '37). Prestò il suo servizio di complemento nel 6° Reggimento Fanteria e fu congedato nel settembre del 1938. Agli inizi del 1940, a seguito di concorso, fu nominato Tenente medico in s.p.e. -

Dal 1941 al 1943 partecipò alle operazioni di guerra nei Balcani, dapprima col 151° Reggimento Fanteria "Sassari" e successivamente quale Direttore del 33° Ospedale da Campo, ottenendo la concessione di due Croci al Merito di guerra. Nel periodo trascorso nei Balcani fu nominato Capitano. Al Comando del 33° Ospedale da Campo rimpatriò dai Balcani e raggiunse la zona di Civitavecchia nell'aprile del 1943, ottenendo un Encomio Solenne del Generale Comandante il XVIII Corpo d'Armata.

All'armistizio (settembre '43) si sottrasse alla cattura da parte dei tedeschi e raggiunse la Sicilia,

dove prestò servizio dal '44 al '46 a disposizione del Comando Militare Territoriale di Palermo.

Nel 1946 fu trasferito alla Scuola di Artiglieria di Bracciano e vi rimase, quale Dirigente il Servizio Sanitario, fino al 1950.

Il 31 luglio 1946, pochi mesi dopo il suo trasferimento a Bracciano, sposò la sig.<sup>na</sup> Angelina Mori, che rimase da allora al suo fianco, dolce ed amata compagna fino alla fine della sua vita.

Nel 1950 fu trasferito all'Ospedale Militare di Roma, dove rimase per circa un anno in servizio alla Commissione Medica Ospedaliera. Nel 1951 fu trasferito al Comando Legione Allievi Carabinieri di Roma, dove rimase fino al 1957. Fu promosso Maggiore nel 1952 e nel 1957 fu trasferito alla Direzione Generale Sanità Militare Esercito. In questo organo direttivo della Sanità dell'Esercito rimase per molti anni, dapprima come capo-sezione e poi come capo-divisione, tranne un breve periodo dal '62 al '64, nel quale prestò servizio anche come Capo Reparto Dermatologia all'Ospedale Militare del Celio per acquisire il titolo delle attribuzioni specifiche. Promosso Tenente Colonnello nel 1961 e Colonnello nel 1966, in questo ultimo anno rimase alla Direzione Generale che, da ente direttivo dell'Esercito, divenne ente interforze e si trasformò appunto nella Direzione Generale della Sanità Militare.

Nel 1964 fu decorato della Croce d'Oro per anzianità di servizio. Promosso Maggiore Generale a disposizione nel 1972, prestò servizio come Capo del I Reparto della Direzione Generale, fino al congedo nel 1975.

Quale Ufficiale in Ausiliaria fino al 1983 ed anche successivamente, da Ufficiale nella Riserva, continuò a prestare la sua opera nelle Commissioni del Comitato di Liquidazione della Direzione Generale delle Pensioni di Guerra, alle dipendenze del Ministero del Tesoro.

Nel 1981 gli fu concessa l'ambita onorificenza della Medaglia d'Oro al merito della Sanità Pubblica.

Il Generale Zavatteri va ricordato per le sue grandi doti di organizzatore, che furono particolarmente preziose durante il nuovo riordinamento del Servizio Sanitario alla costituzione della Direzione Generale InterForze e nella formulazione delle direttive per il funzionamento degli Ospedali Militari e degli Stabilimenti



di Cure Balneo Termali; va inoltre ricordato per la sua grande competenza in Medicina Legale: dotato di una solida ed eclettica preparazione professionale, affinata e perfezionata gradatamente durante i suoi lunghi anni di servizio, il suo ragionamento medico-legale era lineare e consequenziale e per questo caratterizzato da una logica inoppugnabile che scaturiva da una pacata esposizione e da un severo esame dei dati obbiettivi.

La lunga, sofferta malattia terminale aveva logorato il suo fisico, ma non la sua mente e fino a pochi

mesi prima della morte continuò a prestare la sua preziosa, apprezzata opera di consulenza medico-legale.

Con il generale Zavatteri è scomparsa una luminosa figura di Medico e di Ufficiale.

Alla signora Angelina vanno i sensi del cordoglio di tutti i colleghi, che come me ebbero la possibilità di conoscere e di apprezzare le qualità dell'Estinto, e di tutto il Corpo della Sanità Militare.

D.M. MONACO

LAVORI ORIGINALI

	pag.		
Altieri V., Germani R.D., Talarico G., Zannoni F., Vecchi G.: «Incidenza della Toxoplasmosi con impegno cardiaco in giovani militari di leva»	152	Astorre P., Anaclerio M., Germani M.A., Gervasi F., Spaziani A., Polidori L.: «Meccanismi patogenetici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Eritematoso Sistemico»	183
Ambrogio A., Cantarini M., Giubilei M., Basili M.: «La diversione papillare»	123	Badiali M., D'Anna L.M., Durante C.M.: «Indicazioni alla colonscopia intraoperatoria»	468
Ambrogio A., Cantarini M., Giubilei M., Ilari M., Leonardi E.: «Considerazioni epidemiologiche sulle alterazioni della periferia retinica in un gruppo di militari di leva»	219	Badiali M., Cancrini Jr.A., Benedetti F., Durante C.M., Nardi M., Calcopietro F., Federici A., Squicquaro M.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico»	287
Ambrogio A., Castrica R., Giangiacomo G., Giangiacomo R.: «Imputabilità nel tossicodipendente»	238	Baraldi A., Ciccarese V., Lanzi F., Di Lallo S., Perrella N.: «Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bologna: Dati statistici e considerazioni igienico-sanitarie»	356
Anaclerio M., Germani M.A., Gervasi F., Astorre P., Spaziani A., Polidori L.: «Meccanismi patogenetici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Eritematoso Sistemico»	183	Barretta V., Mai A.: «Vitamina C: Attività a livello del sistema nervoso centrale»	223
Andriani S., Guglielmi R., Sebastiani N., Marino L., Maggi P.: «Iperaldosteronismo secondario da uso di spray nasale. Descrizione di un caso»	112	Bartoccioni S., Pizzarelli G., Lepore V., Roberts D., Pandolfini M., Cardillo G.: «Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il bypass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache»	255
Angeli M., Vellucci G.: «Papilloma invertito vescicale: un raro caso di patologia neoplastica della vescica»	457	Basili M., Cantarini M., Giubilei M., Ambrogio A.: «La diversione papillare»	123
Annicchiarico V., Greco O., Catanesi R., Del Medico P.: «Malattia mentale e pregiudizio. Indagine sperimentale»	307	Battizocco G.P., Parisi F., Laterza E., Ferroni M., Montresor G.C., Parisi G., Di Piramo D.: «La terapia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane»	191
Arturi F., Meo G., Sciré G., Di Muzio L., Ciancaglini E.: «Importanza della determinazione della DNAsi Termoresistente (Termonucleasi) nei ceppi di Stafilococco Aureo mutanti naturali per l'enzima Coagulasi»	449	Benedetti F., Cancrini Jr.A., Badiali M., Durante C.M., Nardi M., Calcopietro F., Federici A., Squicquaro M.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico»	287
Arturi F., Sciré G., Giancaglini E., Conga L., Di Muzio L., Vita F.: «Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 casi»	252	Biondi B.: «La meningite meningococcica: epidemiologia e profilassi»	228
Astore P.A.: «La Pensione privilegiata nel Pubblico Impiego»	5	Bonfilì R., Cantarini M., Di Domenico G., Pannunzi P.: «L'uso di lenti fotocromatiche nell'esposizione alla luce blue»	236
Astorre P., Cucciniello G., Di Martino M., Peragallo M.S., Sarnicola G.: «Epidemiologia dell'infezione da HIV nella comunità militare»	88	Bonfilì R., Cantarini M., Palmieri N., Mesolella R.: «Il laser ad eccimeri nella cheratotomia radiale»	125

Bova D., Taverni N., Prete M., Santini S.: «L'impiego della risonanza magnetica nello studio dell'apparato cardio-vascolare: Basi fisiche e note cliniche» .....	315	Cantarini M., Bonfilì R., Di Domenico G., Pannunzio P.: «L'uso di lenti fotocromatiche nell'esposizione alla luce blue» .....	236
Bramati R., Liguori E., Contreas V., De Amicis C., Cavallaro A.: «Ruolo della capillaroscopia nella valutazione delle acrosindromi in soggetti giovani» .....	350	Caponera R., Condò F., Colagrosso B., Tirone P., Enescu M.: «Il foille nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio» .....	293
Bruzzese A., Marchegiani C., Stella S.: «Profilassi e diagnostica dell'Acquired Immune Deficiency Syndrome in chirurgia» .....	107	Caponera R., Stornelli G., Tirone P.: «Le allergopatie respiratorie nelle Forze Armate: Valutazione di una nuova metodica diagnostica di screening» .....	367
Buzzo P., Florio D., Fusco M.: «L'incidenza dell'infarto miocardico acuto nelle Forze di Polizia in cinque province italiane - Osservazione su 8.831 soggetti nel quinquennio 1980-1984» .....	335	Caputi M., Parisi F., De Filippi G., Parisi G.: «Un raro caso di tricoepitelioma multiplo» .....	301
Cagliesi Cingolani R., Marini F.: «La determinazione dei fenotipi della fosfoglucomutasi eritrocitaria (PG M <sub>1</sub> ) su tracce ematiche mediante isoelettrofocalizzazione» .....	332	Caputo P., Mammana G., Sgarbossa G., Girardi G.: «Anestesia tronculare peniena: esperienza di due anni» .....	460
Calcopietro F., Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Durante C.M., Nardi M., Federici A., Squicquaro M.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico» .....	287	Cardillo G., Pizzarelli G., Lepore V., Roberts D., Bartoccioni S., Pandolfini M.: «Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il bypass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache» .....	255
Cammarella I., Tani S., Maritati R., Musca A.: «I fattori di rischio delle broncopneumopatie croniche ostruttive» .....	435	Cassai M., Licciardello S., Massignani A.: «Su un caso di ritorno venoso polmonare anomalo (RVPA)» .....	119
Campanile S., Muscatello C.F., Fioritti A., Tassini G., Comaschi C.: «Possibilità e limiti dell'intervento psichiatrico nei consultori psicologici militari: Analisi dell'attività del consultorio di Bologna nell'anno 1985» .....	321	Castrica R., Giangiacomo G., Ambrogio A., Giangiacomo R.: «Imputabilità nel tossicodipendente» .....	238
Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Durante C.M., Nardi M., Calcopietro F., Federici A., Squicquaro M.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico» .....	287	Catanesi R., Greco O., Annicchiarico V., Del Medico P.: «Malattia mentale e pregiudizio. Indagine sperimentale» .....	307
Cantarini M., Cerulli L., Palmieri N.: «L'apparato visivo e i video-terminali» .....	377	Cavallaro A., Liguori E., Bramati R., Contreas V., De Amicis C.: «Ruolo della capillaroscopia nella valutazione delle acrosindromi in soggetti giovani» .....	350
Cantarini M., Giubilei M., Basili M., Ambrogio A.: «La diversione papillare» .....	123	Cavallini M., Palestini M., Nardi M., Cavazzuti A., Romoli D., Olivieri L., Riggio M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale» .....	134
Cantarini M., Palmieri N., Bonfilì R., Mesolella R.: «Il laser ad eccimeri nella cheratotomia radiale» .....	125	Cavazzuti A., Palestini M., Nardi M., Romoli D., Olivieri L., Riggio M., Cavallini M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale» .....	134
Cantarini M., Ambrogio A., Giubilei M., Ilari M., Leonardi E.: «Considerazioni epidemiologiche sulle alterazioni della periferia retinica in un gruppo di militari di leva» .....	219	Cerulli L., Cantarini M., Palmieri N.: «L'apparato visivo e i video-terminali» .....	377
		Ciancaglini E., Meo G., Sciré G., Di Muzio L., Arturi F.: «Importanza della determinazione della DNAsi Termoresistente (Termonucleasi) nei	



ceppi di Stafilococco Aureo mutanti naturali per l'enzima Coagulasi» .....	449	Cucciniello G., Di Martino M., Peragallo M.S., Astorre P., Sarnicola G.: «Epidemiologia dell'infezione da HIV nella comunità militare» .....	88
Ciccarese V., Ciminari R., Pelotti P.: «Un caso di sarcoma di Ewing con metastasi polmonari» .....	445	Cuccini F., Spaccapeli D., Pistone D., Giorgetti A.: «Un caso insolito di distrofia muscolare tardiva di Becker» .....	431
Ciccarese V., Lanzi F., Di Lallo S., Baraldi A., Perrella N.: «Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bologna: Dati statistici e considerazioni igienico-sanitarie» .....	356	Dalmonego G., Licopoli R.: «La paralisi del muscolo trapezio cervicale (Neuropatia del nervo accessorio spinale) Neuropatie periferiche E.M.G.» ..	384
Ciminari R., Pelotti P., Ciccarese V.: «Un caso di sarcoma di Ewing con metastasi polmonari» .....	445	D'Ambrosio L., Tripodi D., Di Addario A., Pescarmona E., Procopio A.: «Malattia di Castleman: varietà ialino-vascolare insorta in sede atipica latero-cervicale» .....	452
Colagrosso B., Condò F., Caponera R., Tirone P., Enescu M.: «Il foille nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio» .....	293	D'Anna L.M., Badiali M., Durante C.M.: «Indicazioni alla colonscopia intraoperatoria» .....	468
Comaschi C., Muscatello C.F., Fioritti A., Campanile S., Tassini G.: «Possibilità e limiti dell'intervento psichiatrico nei consultori psicologici militari. Analisi dell'attività del consultorio di Bologna nell'anno 1985» .....	321	De Amicis C., Liguori E., Bramati R., Contreas V., Cavallaro A.: «Ruolo della capillaroscopia nella valutazione delle acrosindromi in soggetti giovani» .....	350
Condò F., Donini L.M., Mazzella S., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica» .....	233	De Filippi G., Caputi M., Parisi F., Parisi G.: «Un raro caso di tricoepitelioma multiplo» .....	301
Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti» .....	470	Del Medico P., Greco O., Catanesi R., Annicchiarico V.: «Malattia mentale e pregiudizio. Indagine sperimentale» .....	307
Condò F., Caponera R., Colagrosso B., Tirone P., Enescu M.: «Il foille nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio» .....	293	De Nart E., Miotti F., Passi P.: «Indagine epidemiologica sull'incidenza delle malocclusioni in un campione di militari di leva provenienti dalle varie regioni d'Italia» .....	130
Conga L., Scirè G., Giancaglini E., Arturi F., Di Muzio L., Vita F.: «Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (Timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 casi» .....	252	De Nart E., Miotti F., Passi P.: «Indagine epidemiologica sulle condizioni dento-parodontali di un campione di militari di leva provenienti dalle varie regioni d'Italia» .....	195
Contreas V., Rossetti R., Mauro E., Gallucci A., Gambarotto L.: «Autotrasfusione ed emodiluizione: Attualità e prospettive» .....	344	Di Addario A., Tripodi D., D'Ambrosio L., Pescarmona E., Procopio A.: «Malattia di Castleman: varietà ialino-vascolare insorta in sede atipica latero-cervicale» .....	452
Contreas V., Liguori E., Bramati R., De Amicis C., Cavallaro A.: «Ruolo della capillaroscopia nella valutazione delle acrosindromi in soggetti giovani» .....	350	Di Domenico G., Cantarini M., Bonfili R., Pannunzio P.: «L'uso di lenti fotocromatiche nell'esposizione alla luce blue» .....	236
Cosseddu G.G., Sanna E., Floris G.: «Caratteristiche antropometriche dei giovani alla visita di leva di una zona storico-geografica della Sardegna (Sulcis) e del Comune di Cagliari» .....	341	Di Lallo S., Ciccarese V., Lanzi F., Baraldi A., Perrella N.: «Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bologna: Dati statistici e considerazioni igienico-sanitarie» .....	356
		Di Martino M., Cucciniello G., Peragallo M.S., Astorre P., Sarnicola G.: «Epidemiologia dell'infezione da HIV nella comunità militare» .....	88

Di Martino M., Raymondi G.: «Moderne vedute in tema di epidemiologia: spunti di interesse anche igienico-militare» .....	97	Ferrante E., Stella C.: «Abitudine al fumo di sigaretta in giovani militari italiani. Studio su un campione di 1.000 soggetti» .....	248
Di Martino M., Totaro P.A.: «La prevenzione nelle neoplasie della mammella nell'esperienza del C.S.R.S.E.» .....	115	Ferrante E., Stella C.: «Incidenza di sintomi respiratori in giovani fumatori. Studio su un campione di 581 soggetti in servizio militare di leva» .....	359
Di Martino M.: «Prevenzione delle malattie infettive in ambiente militare» .....	175	Ferroni M., Parisi F., Battizocco G.P., Laterza E., Montresor G.C., Parisi G., Di Piramo D.: «La terapia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane» .....	191
Di Muzio L., Meo G., Scirè G., Arturi F., Ciancaglini E.: «Importanza della determinazione della DNAasi Termoresistente (Termonucleasi) nei ceppi di Stafilococco Aureo mutanti naturali per l'enzima Coagulasi» .....	449	Filattiera A., Rossetti R., Larocca L.M., Maggio A., Emiliozzi P., Mauro E.: «Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo» .....	187
Di Muzio L., Scirè G., Giancaglini E., Conga L., Arturi F., Vita F.: «Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (Timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 Casi» .....	252	Fioritti A., Muscatello C.F., Campanile S., Tassini G., Comaschi C.: «Possibilità e limiti dell'intervento psichiatrico nei consultori psicologici militari. Analisi dell'attività del consultorio di Bologna nell'anno 1985» .....	321
Di Piramo D.C., Parisi F., Battizocco G.P., Laterza E., Ferroni M., Montresor G.C., Parisi G.: «La terapia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane» .....	191	Florio D., Buzzo P., Fusco M.: «L'incidenza dell'infarto miocardico acuto nelle Forze di Polizia in cinque province italiane - Osservazione su 8.831 soggetti nel quinquennio 1980-1984» .....	335
Donini L.M., Condò F., Mazzella S., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti» .....	470	Floris G., Sanna E., Cosseddu G.C.: «Caratteristiche antropometriche dei giovani alla visita di leva di una zona storico-geografica della Sardegna (Sulcis) e del Comune di Cagliari» .....	341
Donini L.M., Condò F., Mazzella S., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica» .....	233	Fusco M., Buzzo P., Florio D.: «L'incidenza dell'infarto miocardico acuto nelle Forze di Polizia in cinque province italiane - Osservazione su 8.831 soggetti nel quinquennio 1980-1984» .....	335
Durante C.M., Badiali M., D'Anna L.M.: «Indicazioni alla colonscopia intraoperatoria» .....	468	Gallucci A., Rossetti R., Mauro E., Gambarotto L., Contreas V.: «Autotrasfusione ed emodiluizione: Attualità e prospettive» .....	344
Durante C.M., Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Nardi M., Calcopietro F., Federici A., Squicquaro M.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico» .....	287	Gambarotto L., Rossetti R., Mauro E., Gallucci A., Contreas V.: «Autotrasfusione ed emodiluizione: Attualità e prospettive» .....	344
Emiliozzi P., Rossetti R., Larocca L.M., Maggio A., Filattiera A., Mauro E.: «Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo» .....	187	Gennaro F., Zuliani R.: «Trattamento delle micosi cutanee con bifonazolo» .....	202
Enescu M., Condò F., Caponera R., Colagrosso B., Tirone P.: «Il foille nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio» .....	293	Germani R.D., Altieri V., Talarico G., Zannoni F., Vecchi G.: «Incidenza delle toxoplasmosi con impegno cardiaco in giovani militari di leva» ..	152
Federici A., Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Durante C.M., Nardi M., Calcopietro F., Squicquaro M.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico» ..	287	Germani M.A., Anaclerio M., Gervasi F., Astorre P., Spaziani A., Polidori L.: «Meccanismi patogenetici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Eritematoso Sistemico» .....	183
		Gervasi F., Anaclerio M., Germani M.A., Astorre	

P., Spaziani A., Polidori L.: «Meccanismi patogenetici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Eritematoso Sistemico» .....	183	Leonardi E., Ambrogio A., Cantarini M., Giubilei M., Ilari M.: «Considerazioni epidemiologiche sulle alterazioni della periferia retinica in un gruppo di militari di leva» .....	219
Giancaglini E., Scirè G., Conga L., Arturi F., Di Muzio L., Vita F.: «Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (Timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 casi» .....	252	Lepore V., Pizzarelli G., Roberts D., Bartoccioni S., Pandolfini M., Cardillo G.: «Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il bypass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache» .....	255
Giangiaco G., Castrica R., Ambrogio A., Giangiaco R.: «Imputabilità nel tossicodipendente» .....	238	Licciardello S., Cassai M., Masignani A.: «Su un caso di ritorno venoso polmonare anomalo (RVPA)» .....	119
Giangiaco R., Castrica R., Giangiaco G., Ambrogio A.: «Imputabilità nel tossicodipendente» .....	238	Licopoli R., Dalmonego G.: «La paralisi del muscolo trapezio cervicale (Neuropatia del nervo accessorio spinale) Neuropatie periferiche E.M.G.» ..	384
Giorgetti A., Spaccapeli D., Cuccuini F., Pistone D.: «Un caso insolito di distrofia muscolare tardiva di Becker» .....	431	Liguori E., Bramati R., Contreas V., De Amicis C., Cavallaro A.: «Ruolo della capillaroscopia nella valutazione delle acrosindromi in soggetti giovani» .....	350
Girardi G., Mammana G., Sgarbossa G., Caputo P.: «Anestesia tronculare peniena: esperienza di due anni» .....	460	Maggi P., Guglielmi R., Sebastiani N., Marino L., Andriani S.: «Iperaldosteronismo secondario da uso di spray nasale. Descrizione di un caso» ...	112
Giubilei M., Ambrogio A., Cantarini M., Ilari M., Leonardi E.: «Considerazioni epidemiologiche sulle alterazioni della periferia retinica in un gruppo di militari di leva» .....	219	Maggio A., Rossetti R., Larocca L.M., Emiliozzi P., Filattiera A., Mauro E.: «Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo» .....	187
Giubilei M., Cantarini M., Basili M., Ambrogio A.: «La diversione papillare» .....	123	Mai A., Barretta V.: «Vitamina C: Attività a livello del sistema nervoso centrale» .....	223
Greco O., Catanesi R., Annicchiarico V., Del Medico P.: «Malattia mentale e pregiudizio. Indagine sperimentale» .....	307	Mammana G., Sgarbossa G., Caputo P., Girardi G.: «Anestesia tronculare peniena: esperienza di due anni» .....	460
Guglielmi R., Sebastiani N., Marino L., Maggi P., Andriani S.: «Iperaldosteronismo secondario da uso di spray nasale. Descrizione di un caso» ...	112	Mancini G.C., Condò F., Donini L.M., Mazzella S., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica» .....	233
Ilari M., Ambrogio A., Cantarini M., Giubilei M., Leonardi E.: «Considerazioni epidemiologiche sulle alterazioni della periferia retinica in un gruppo di militari di leva» .....	219	Mancini G.C., Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti» .....	470
Lanzi F., Ciccarese V., Di Lallo S., Baraldi A., Perrella N.: «Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bologna: Dati statistici e considerazioni igienico-sanitarie» .....	356	Marchegiani C., Bruzzese A., Stella S.: «Profilassi e diagnostica dell'Acquired Immune Deficiency Syndrome in chirurgia» .....	107
Larocca L.M., Rossetti R., Maggio A., Emiliozzi P., Filattiera A., Mauro E.: «Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo» .....	187	Marini F., Cagliesi Cingolani R.: «La determinazione dei fenotipi della fosfoglucomutasi eritrocitaria (PGM <sub>1</sub> ) su tracce ematiche mediante isoelettrofocalizzazione» .....	332
Laterza E., Parisi F., Battizocco G.P., Ferroni M., Montresor G.C., Parisi G., Di Piramo D.: «La terapia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane» .....	191		



Marino L., Guglielmi R., Sebastiani N., Maggi P., Andriani S.: «Iperaldosteronismo secondario da uso di spray nasale. Descrizione di un caso» . . .	112	logica sull'incidenza delle malocclusioni in un campione di militari di leva provenienti dalle varie regioni d'Italia» . . . . .	130
Marino L.: «Forme atipiche di retinite pigmentosa» .	373	Miotti F., Passi P., De Nart E.: «Indagine epidemiologica sulle condizioni dento-parodontali di un campione di militari di leva provenienti dalle varie regioni d'Italia» . . . . .	195
Maritati R., Cammarella I., Tani S., Musca A.: «I fattori di rischio delle broncopneumopatie croniche ostruttive» . . . . .	435	Montresor G.C., Parisi F., Battizocco G.P., Laterza E., Ferroni M., Parisi G., Di Piramo D.: «La terapia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane» . . . . .	191
Marmo F.: «Congiuntiviti allergiche: aspetti clinico-diagnostici e medico-legali in ambito militare»	442	Musca A., Cammarella I., Tani S., Maritati R.: «I fattori di rischio delle broncopneumopatie croniche ostruttive» . . . . .	435
Masignani A., Cassai M., Licciardello S.: «Su un caso di ritorno venoso polmonare anomalo (RVPA)» . . . . .	119	Muscattello C.F., Fioritti A., Campanile S., Tassini G., Comaschi C.: «Possibilità e limiti dell'intervento psichiatrico nei consultori psicologici militari. Analisi dell'attività del consultorio di Bologna nell'anno 1985» . . . . .	321
Mauro E., Rossetti R., Gallucci A., Gambarotto L., Contreas V.: «Autotrasfusione ed emodiluizione: Attualità e prospettive» . . . . .	344	Nardi M., Palestini M., Cavazzuti A., Romoli D., Olivieri L., Riggio M., Cavallini M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale» . . . . .	134
Mauro E., Rossetti R., Larocca L.M., Maggio A., Emiliozzi P., Filattiera A.: «Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo» . . . . .	187	Nardi M., Cancrini Jr.A., Badiali M., Benedetti F., Durante C.M., Calcopietro F., Federici A., Squicquaro M.: «IL carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico» . . . . .	287
Mazza P., Rosai A., Paci V.: «L'imballaggio dei prodotti alimentari. NOTA 1: Aspetti economici e criteri tecnici per la scelta dei materiali da imballaggio - Relazione tra fabbricazione ed utilizzazione dei contenitori, loro evoluzione e prospettive future» . . . . .	140	Olivieri L., Palestini M., Nardi M., Cavazzuti A., Romoli D., Riggio M., Cavallini M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale» . . . . .	134
Mazza P., Rosai A., Paci V.: «L'imballaggio dei prodotti alimentari. NOTA 2: Caratteristiche dei contenitori in vetro, in banda stagnata ed in materiale plastico. Problemi relativi alla presenza di materiali plastici nello smaltimento dei rifiuti urbani» . . . . .	205	Paci V., Mazza P., Rosai A.: «L'imballaggio dei prodotti alimentari. NOTA 1: Aspetti economici e criteri tecnici per la scelta dei materiali da imballaggio - Relazione tra fabbricazione ed utilizzazione dei contenitori, loro evoluzione e prospettive future» . . . . .	140
Mazzella S., Condò F., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti» . . . . .	470	Paci V., Mazza P., Rosai A.: «L'imballaggio dei prodotti alimentari. NOTA 2: Caratteristiche dei contenitori in vetro, in banda stagnata ed in materiale plastico. Problemi relativi alla presenza di materiali plastici nello smaltimento dei rifiuti urbani» . . . . .	205
Mazzella S., Condò F., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B., Spagnolo A.: «Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica» . . . . .	233	Palestini M., Nardi M., Cavazzuti A., Romoli D., Olivieri L., Riggio M., Cavallini M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale» . . . . .	134
Meo G., Scirè G., Di Muzio L., Arturi F., Ciancagli-ni E.: «Importanza della determinazione della DNAsi Termoresistente (Termonucleasi) nei ceppi di Stafilococco Aureo mutanti naturali per l'enzima coagulasi» . . . . .	449		
Mesolella R., Cantarini M., Palmieri N., Bonfili R.: «Il laser ad eccimeri nella cheratotomia radiale»	125		
Miotti F., Passi P., De Nart E.: «Indagine epidemio-			

Palmieri N., Cantarini M., Bonfilì R., Mesolella R.: «Il laser ad eccimeri nella cheratotomia radiale»	125	Pistone D., Spaccapeli D., Cucchini F., Giorgetti A.: «Un caso insolito di distrofia muscolare tardiva di Becker»	431
Palmieri N., Cerulli L., Cantarini M.: «L'apparato vi- sivo e i video-terminali»	377	Pizzarelli G., Lepore V., Roberts D., Bartoccioni S., Pandolfini M., Cardillo G.: «Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il by- pass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache»	255
Pandolfini M., Pizzarelli G., Lepore V., Roberts D., Bartoccioni S., Cardillo G.: «Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il by- pass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache»	255	Polidori L., Anaclerio M., Germani M.A., Gervasi F., Astorre P., Spaziani A.: «Meccanismi patoge- netici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Erite- matoso Sistemico»	183
Pannunzio P., Cantarini M., Bonfilì R., Di Domeni- co G.: «L'uso di lenti fotocromatiche nell'esposi- zione alla luce blue»	236	Prete M., Taverni N., Bova D., Santini S.: «L'impie- go della risonanza magnetica nello studio dell'ap- parato cardio-vascolare: Basi fisiche e note clini- che»	315
Parisi F., Battizocco G.P., Laterza E., Ferroni M., Montresor G.C., Parisi G., Di Piramo D.: «La tera- pia medico-conservativa della patologia emorroidaria sintomatica nel giovane»	191	Procopio A., Tripodi D., D'Ambrosio L., Di Adda- rio A., Pescarmona E.: «Malattia di Castleman: varietà jalino-vascolare insorta in sede atipica la- tero-cervicale»	452
Parisi F., Caputi M., De Filippi G., Parisi G.: «Un raro caso di tricoepitelioma multiplo»	301	Raymondi G., Di Martino M.: «Moderne vedute in tema di epidemiologia: spunti di interesse anche igienico-militare»	97
Parisi G., Parisi F., Battizocco G.P., Laterza E., Fer- roni M., Montresor G.C., Di Piramo D.: «La tera- pia medico-conservativa della patologia emor- roidaria sintomatica nel giovane»	191	Riggio M., Palestini M., Nardi M., Cavazzuti A., Ro- moli D., Olivieri L., Cavallini M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale»	134
Parisi G., Caputi M., Parisi F., De Filippi G.: «Un raro caso di tricoepitelioma multiplo»	301	Roberts D., Pizzarelli G., Lepore V., Bartoccioni S., Pandolfini M., Cardillo G.: «Modificazioni della deformabilità delle emazie durante e dopo il by- pass cardiopolmonare come indice prognostico di sanguinamento postoperatorio, di disfunzione polmonare e di aritmie cardiache»	255
Passi P., Miotti F., De Nart E.: «Indagine epidemio- logica sull'incidenza delle malocclusioni in un campione di militari di leva provenienti dalle var- rie regioni d'Italia»	130	Romoli D., Palestini M., Nardi M., Cavazzuti A., Olivieri L., Riggio M., Cavallini M.: «Il paziente odontoiatrico sottoposto ad emodialisi periodica per uremia terminale»	134
Passi P., Miotti F., De Nart E.: «Indagine epidemio- logica sulle condizioni dento-parodontali di un campione di militari di leva provenienti dalle var- rie regioni d'Italia»	195	Rosai A., Mazza P., Paci V.: «L'imballaggio dei pro- dotti alimentari. NOTA 1: Aspetti economici e criteri tecnici per la scelta dei materiali da imbal- laggio - Relazione tra fabbricazione ed utilizza- zione dei contenitori, loro evoluzione e prospet- tive future»	140
Pelotti P., Ciminari R., Ciccarese V.: «Un caso di sar- coma di Ewing con metastasi polmonari»	445	Rosai A., Mazza P., Paci V.: «L'imballaggio dei pro- dotti alimentari. NOTA 2: Caratteristiche dei contenitori in vetro, in banda stagnata ed in ma- teriale plastico. Problemi relativi alla presenza di	
Peragallo M.S., Cucciniello G., Di Martino M., Astorre P., Sarnicola G.: «Epidemiologia dell'in- fezione da HIV nella comunità militare»	88		
Perrella N., Ciccarese V., Lanzi F., Di Lallo S., Ba- raldi A.: «Revisione di sei mesi di attività presso l'ambulatorio odontoiatrico dell'O.M. di Bolo- gna: Dati statistici e considerazioni igienico-sani- tarie»	356		
Pescarmona E., Tripodi D., D'Ambrosio L., Di Ad- dario A., Procopio A.: «Malattia di Castleman: varietà jalino-vascolare insorta in sede atipica la- tero-cervicale»	452		

materiale plastico nello smaltimento dei rifiuti urbani» .....	205	Sgarbossa G., Mammana G., Caputo P., Girardi G.: «Anestesia troncurre peniena: esperienza di due anni» .....	460
Rossetti R., Larocca L.M., Maggio A., Emiliozzi P., Filattiera A., Mauro E.: «Attuali prospettive nella terapia del mieloma multiplo» .....	187	Spaccapeli D., Cucuini F., Pistone D., Giorgetti A.: «Un caso insolito di distrofia muscolare tardiva di Becker» .....	431
Rossetti R., Mauro E., Gallucci A., Gambarotto L., Contreas V.: «Autotrasfusione ed emodiluizione: Attualità e prospettive» .....	344	Spagnolo A., Condò F., Donini L.M., Mazzella S., Mancini G.C., Schiaramazzi B.: «Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica» .....	233
Sanna E., Floris G., Cosseddu G.G.: «Caratteristiche antropometriche dei giovani alla visita di leva di una zona storico-geografica della Sardegna (Sulcis) e del Comune di Cagliari» .....	341	Spagnolo A., Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Schiaramazzi B.: «Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti» .....	470
Santini S., Taverni N., Prete M., Bova D.: «L'impiego della risonanza magnetica nello studio dell'apparato cardio-vascolare: Basi fisiche e note cliniche» .....	315	Spaziani A., Anacletio M., Germani M.A., Gervasi F., Astorre P., Polidori L.: «Meccanismi patogenetici e criteri diagnostici attuali nel Lupus Eritematoso Sistemico» .....	183
Santoni G., Torresi M.C.: «Ruolo delle esterasi nella inattivazione degli esteri organofosforici» .....	363	Squicquaro M., Cancrini Jr. A., Badiali M., Benedetti F., Durante C.M., Nardi M., Calcopietro F., Federici A.: «Il carcinoma della colecisti: Considerazioni di strategia chirurgica su un caso clinico» .....	287
Santoni G., Torresi M.C., Taborri A.: «Farmacologia molecolare delle benzodiazepine» .....	463	Stella C., Ferrante E.: «Abitudine al fumo di sigaretta in giovani militari italiani. Studio su un campione di 1.000 soggetti» .....	248
Santoro A.: «La Sanità Militare nel Regno delle Due Sicilie - 1734-1861» .....	474	Stella C., Ferrante E.: «Incidenza di sintomi respiratori in giovani fumatori. Studio su un campione di 581 soggetti in servizio militare di leva» .....	359
Sarnicola G., Cucciniello G., Di Martino M., Peragallo M.S., Astorre P.: «Epidemiologia dell'infezione da HIV nella comunità militare» .....	88	Stella S., Bruzzese A., Marchegiani C.: «Profilassi e diagnostica nell'Acquired Immune Deficiency Syndrome in chirurgia» .....	107
Scirè G., Giancaglini E., Conga L., Arturi F., Di Muzio L., Vita F.: «Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (Timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 casi» .....	252	Stornelli G., Caponera R., Tirone P.: «Le allergopatie respiratorie nelle Forze Armate: Valutazione di una nuova metodica diagnostica di screening» .....	367
Scirè G., Meo G., Di Muzio L., Arturi F., Ciancaglini E.: «Importanza della determinazione della DNAsi Termoresistente (Termonucleasi) nei ceppi di Stafilococco Aureo mutanti naturali per l'enzima Coagulasi» .....	449	Taborri A., Torresi M.C., Santoni G.: «Farmacologia molecolare delle benzodiazepine» .....	463
Schiaramazzi B., Condò F., Mazzella S., Donini L.M., Mancini G.C., Spagnolo A.: «Considerazioni epidemiologiche e criteri diagnostici nelle sindromi allergiche respiratorie ed oculari. Studio su 726 soggetti» .....	470	Talarico G., Altieri V., Germani R.D., Zannoni F., Vecchi G.: «Incidenza della toxoplasmosi con impegno cardiaco in giovani militari di leva» ..	152
Schiaramazzi B., Condò F., Donini L.M., Mazzella S., Mancini G.C., Spagnolo A.: «Indagine epidemiologica su 178 casi di congiuntivite allergica» .....	233	Tani S., Cammarella I., Maritati R., Musca A.: «I fattori di rischio delle broncopneumopatie croniche ostruttive» .....	435
Sebastiani N., Guglielmi R., Marino L., Maggi P., Andriani S.: «Iperaldosteronismo secondario da uso di spray nasale. Descrizione di un caso» ...	112	Tassini G., Muscatello C.F., Fioritti A., Campanile	



S., Comaschi C.: «Possibilità e limiti dell'intervento psichiatrico nei consultori psicologici militari. Analisi dell'attività del consultorio di Bologna nell'anno 1985» .....	321	molecolare delle benzodiazepine» .....	463
Taverni N., Prete M., Bova D., Santini S.: «L'impiego della risonanza magnetica nello studio dell'apparato cardio-vascolare: Basi fisiche e note cliniche» .....	315	Tripodi D., D'Ambrosio L., Di Addario A., Pescarmona E., Procopio A.: «Malattia di Castleman: varietà jalino-vascolare insorta in sede atipica latero-cervicale» .....	452
Tirone P., Condò F., Caponera R., Colagrosso B., Enescu M.: «Il foille nella terapia topica delle ustioni di grado intermedio» .....	293	Vecchi G., Altieri V., Germani R.D., Talarico G., Zannoni F.: «Incidenza della toxoplasmosi con impegno cardiaco in giovani militari di leva» ..	152
Tirone P., Stornelli G., Caponera R.: «Le allergopatie respiratorie nelle Forze Armate: Valutazione di una nuova metodica diagnostica di screening» ..	367	Vellucci G., Angeli M.: «Papilloma invertito vescicale: un raro caso di patologia neoplastica della vescica» .....	457
Todaro P.A., Di Martino M.: «La prevenzione nelle neoplasie della mammella nell'esperienza del C.S.R.S.E» .....	115	Vita F., Scirè G., Giancaglini E., Conga L., Arturi F., Di Muzio L.: «Valutazione clinica dell'efficacia della terapia con timopentina (Timunox) in pazienti affetti da varicella. 60 casi» .....	252
Torresi M.C., Santoni G.: «Ruolo delle esterasi nella inattivazione degli esteri organofosforici» .....	363	Zannoni F., Altieri V., Germani R.D., Talarico G., Vecchi G.: «Incidenza della toxoplasmosi con impegno cardiaco in giovani militari di leva» ..	152
Torresi M.C., Taborri A., Santoni G.: «Farmacologia		Zuliani R., Gennaro F.: «Trattamento delle micosi cutanee con bifonazolo» .....	202